

Universidad Veracruzana



LICENCIATURA MÉDICO CIRUJANO

Plan de Estudios 2017

DATOS GENERALES

Institución	Universidad Veracruzana
Nivel	Licenciatura
Título	Médico Cirujano
Modalidad	Escolarizado
Créditos	446

Índice.

1. FUNDAMENTACIÓN	1
Introducción	1
1.1. Análisis de las necesidades sociales	3
1.1.1. Contexto internacional	3
1.1.2. Contexto nacional	9
1.1.3. Contexto regional	15
1.2. Análisis de los fundamentos disciplinares	22
1.2.1. Evolución de la(s) disciplina(s) central(es)	23
1.2.2. Enfoques teórico-metodológicos	30
1.2.3. Relaciones disciplinares	36
1.2.4. Prospectiva	42
1.2.5. Enfoques de la educación médica	47
1.2.6. Conclusiones de la atención primaria de salud	55
1.3. Análisis del campo profesional	56
1.3.1. Contexto Internacional	56
1.3.2. Contexto Nacional	60
1.3.3- Contexto Estatal y Regional	63
1.3.4. Resultados de la evaluación a egresados, expertos y empleadores	67
1.4. Análisis de las opciones profesionales afines	73
1.4.1. Contexto internacional	73
1.4.2. Contexto nacional	77
1.4.3. Contexto regional	83
1.4.4. Panorama de las propuestas curriculares en Medicina	84
1.5. Análisis de los lineamientos	87
1.5.1. Bases	88
1.5.2. Obstáculos	96
1.5.3. Recomendaciones	97
1.6. Análisis del programa educativo	99
1.6.1. Antecedentes del programa educativo	99
1.6.2. Características de los estudiantes	102

1.6.3. Características del personal académico	107
1.6.4. Características de la organización académico-administrativa.....	109
1.6.5. Características de la infraestructura, el mobiliario, el equipo y los materiales.....	117
Conclusión.....	122
Fuentes de información.	128
2. PROYECTO CURRICULAR.	133
Introducción.	133
2.1. Ideario	134
2.2. Misión	136
2.3. Visión	136
2.4. Objetivos.....	136
2.4.1. Objetivo general	136
2.4.2. Objetivos específicos	137
2.5. Perfiles	137
2.5.1. Perfil de ingreso	137
2.5.2. Perfil de egreso.....	138
2.6. Estructura y Organización del plan de estudios.....	142
2.6.1. Estructura curricular del plan de estudios	142
2.6.1.1. Justificación.....	144
Descripción del enfoque pedagógico del plan de estudios.	148
2.6.1.2. Descripción de la Estructura curricular	153
2.6.1.2. Esquema de la Estructura curricular	159
2.6.1.3. Catálogo de experiencias educativas	160
2.6.1.4. Mapa curricular promedio	165
2.6.2. Organización del plan de estudios.....	167
2.6.3. Descripción operativa.....	172
3.7. Programas de experiencias educativas.....	173
3.7.1. Área disciplinar Ciencias Básicas Fisiológicas.	173
3.7.2.- Área disciplinar Ciencias Básicas Morfológicas	224
4. PROYECTO DE FORMACIÓN DOCENTE.	659
Introducción.	659
4.1. Diagnóstico de formación docente.	660
4.1.1. Metodología de evaluación.	660

4.1.2. Resultados de evaluación docente.	662
4.1.3. Perfil del docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana.	666
4.1.4. Propuesta de formación docente.	670
Referencias bibliográficas	678
5. PROYECTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.	679
ANEXOS	680
1. Listado de necesidades sociales	680
2. Estudio para el análisis del campo profesional	682
3. Tablas para el análisis de programas educativos afines.	684
4. Listado de elementos de vanguardia extraídos del análisis de las opciones profesionales afines.	692
5. Tablas para el análisis de los lineamientos.	695
Descripción del lineamiento	695
DOCUMENTOS EXTERNOS (Nacionales/Internacionales)	736
QUIROFANOS: NOM de anestesiología: Requiere equipo especializado.	737
6. Tablas para el análisis del programa educativo.	740
7. Listado de problemas y problemáticas sociales.	745
8. Listado de competencias definidas	748
9. Tablas de funciones clave y saberes.	751
10. Tablas de saberes, funciones claves y experiencias educativas	754
15. Tablas de experiencias educativas, síntesis de contenidos, modalidad, horas teóricas, horas prácticas, y créditos.	811

1. FUNDAMENTACIÓN.

Introducción.

La definición del proyecto curricular de un programa académico específico, constituye una tarea minuciosa que permita identificar del contexto social, político, económico y disciplinar las necesidades que debe atender la profesión. Esta actividad se encuentra vinculada a la planeación educativa, la cual por su naturaleza debe responder a los requisitos que por un lado la disciplina pedagógica demanda y por el otro los lineamientos de la política nacional e institucional.

En este marco el programa de Médico Cirujano de la Universidad Veracruzana, inicia el proceso de diseño curricular. Se parte de la orientación metodológica planteada en el documento institucional **Guía metodológica para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque de competencias**, publicada en marzo de 2005.

Para el desarrollo de la actividad, se integra una comisión estatal, integrada por los docentes de las cinco facultades que forman parte de la Universidad Veracruzana en las siguientes regiones: Córdoba – Orizaba; Coahuila de Zaragoza – Minatitlán, Tuxtla Gutiérrez – Poza Rica, Veracruz; quienes fueron los responsables de realizar las actividades señaladas en cada una de las secciones y etapas del proceso de diseño.

Este documento presenta los resultados de una investigación documental y de campo que tuvo como objetivo establecer un diagnóstico situacional de los contextos externos (Internacional, Nacional y Regional) e interno (las cinco facultades en que se oferta el programa académico de la Universidad Veracruzana) del programa de licenciatura de médico cirujano. El diagnóstico se elaboró a partir de seis análisis: de las necesidades sociales, de los fundamentos disciplinares, del campo profesional, de las opciones profesionales afines, de los lineamientos y del programa educativo en el que participan todos. Los resultados de estos análisis constituyen los cimientos, el contexto y la plataforma para construir un nuevo proyecto educativo, el curricular. El diagnóstico, es decir, la fundamentación del nuevo plan de estudios.

Por lo anterior, el informe que a continuación se presenta se divide en seis secciones: Análisis de las necesidades sociales; análisis de los fundamentos disciplinares, análisis del campo profesional, análisis de las opciones profesionales afines, análisis de los lineamientos y análisis del programa educativo.

El primero se refiere al análisis de las necesidades sociales, en este apartado se genera la justificación esencial para la existencia del programa educativo, ya que en él se identifican tanto las necesidades sociales que atenderá el egresado, como los problemas y problemáticas derivados de la insatisfacción de esas necesidades.

Enseguida se presentan el análisis de los fundamentos disciplinares, en este se aborda la evolución de la medicina, incluyendo su trayectoria y su prospectiva; se

consideran los sustentos teóricos, los aspectos metodológicos y las tendencias. Es un espacio para la reflexión sobre los alcances y las limitaciones del enfoque disciplinario.

En un tercer momento se presenta el análisis del campo profesional, en el que se documentan las características del campo profesional para fines de diseño curricular. Los datos que se obtienen apuntalan, según la opinión de egresados, empleadores y especialistas, lo que la opción profesional debe otorgar para formar sujetos competentes, es decir, los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos necesarios para el desempeño de una profesión. La indagación de lo que sucede en los ámbitos de desempeño profesional permite reconocer las fortalezas y debilidades de la formación, además de identificar los saberes que requieren los egresados de una opción profesional en su desempeño profesional.

A continuación se presentan los resultados del análisis de los programas educativos afines, que en este caso se centran en las ofertas de las licenciaturas de medicina en sus diferentes títulos: médico cirujano y partero, médico cirujano, médico general entre otras. Con este estudio se cuenta con un panorama de las opciones profesionales afines que se ofrecen en otras regiones, estados y países. Constituye una fuente valiosa de información, ya que es posible comparar opciones profesionales similares, revisar las formas de organización de los contenidos, los objetivos curriculares, los perfiles de ingreso y egreso, las asignaturas, las áreas de formación y la pertinencia social.

En la sección de análisis de los lineamientos se hizo un estudio documental comparativo, a través del cual se identificaron los puntos de contacto entre el documento del MEIF y otros escritos que regulan u orientan la vida académica universitaria. Los lineamientos normativos son leyes, estatutos, reglamentos, planes, programas, proyectos, convenios, acuerdos y manuales, y se dividen en internos —propios de la UV y sus órganos colegiados y departamentos— y externos —emitidos en algunas Secretarías del gobierno federal y estatal y/o en asociaciones de profesionistas—, en relación estrecha con cualquiera de los elementos del programa educativo.

El último de los apartados de este diagnóstico, se centró en el análisis del programa educativo, el cual consistió un estudio acerca de las condiciones y resultados de la operación del programa educativo. Para ello, se recabó información acerca de elementos tales como antecedentes —planes de estudio anteriores y actuales—, características de los estudiantes, personal académico y organización académico-administrativa e infraestructura de cada una de las facultades que oferta el programa. Su propósito fue servir como un diagnóstico de las debilidades y fortalezas del programa educativo a partir de las cuales se identifiquen estrategias que permitan superar las debilidades y al mismo tiempo mantener las fortalezas en la propuesta curricular resultante.

Finalmente, se presentan las conclusiones derivadas de este exhaustivo análisis, el cual permitirá ser el punto de partida para iniciar la construcción de la nueva propuesta curricular.

1.1. Análisis de las necesidades sociales.

1.1.1. Contexto internacional

Contexto Económico.

El impresionante avance científico-tecnológico de los países desarrollados, les ha permitido que las condiciones económicas sean por mucho superior a la de los países subdesarrollados y por consecuencia una mejor satisfacción de sus necesidades sociales. Las regiones desarrolladas, comprenden según la clasificación de la ONU, todos los países de América del Norte y Europa, además de Japón, Corea del sur, Australia y Nueva Zelanda. El resto de los países y regiones se consideran menos desarrolladas.

El cambio tecnológico y su correlato globalizador está generando una profundización de los vínculos de dependencia de los países atrasados respecto a los industrializados en los que se concentra el avance técnico, aumentando las desigualdades entre ambos tipos de países e incrementando las disparidades en la distribución del ingreso dentro de las sociedades de las naciones de la periferia.

La paridad del poder adquisitivo del ingreso nacional bruto (INB) per cápita, nos permite comparar la economía de las diferentes naciones. El INB PC per cápita de los países desarrollados, es dos a cuatro veces superior al de nuestro país, lo cual se refleja en varios de los indicadores sobre salud mencionados previamente.

Contexto demográfico y epidemiológico.

La población mundial a mediados del año 2011 se calculó en 6,973 millones de habitantes. (*Bureau, 2011*). La tasa de crecimiento natural - que resulta de la tasa de natalidad menos la tasa de mortalidad – representa el crecimiento anual de la población en el mundo y es de 1.2%; En los países menos desarrollados, la tasa de crecimiento es elevada, del 2,4 %, y los países en desarrollo presentan un 1,4 %; por lo tanto, la población crece rápidamente (*Bureau, 2011*). Así, si la población de un país continua creciendo a una tasa constante del 2%, duplicará su tamaño cada 35 años.

De acuerdo con los datos y cálculos demográficos sobre los países y regiones del mundo el Population Reference Bureau (PRB) refiere, que los países en desarrollo tienen poblaciones relativamente jóvenes, mientras que la mayoría de los países más desarrollados tiene poblaciones viejas o que “envejecen”. En muchos de los países en desarrollo, el 40 % o más de la población es menor de 15 años de edad, mientras que el 4 % tiene 65 años o más. Por otro lado, con unas cuantas excepciones, en todos los países más desarrollados menos del 25% de la población es menor de 15 años de edad y más del 10 % de la población tiene 65 años o más de edad. Lo que es demostrativo de su baja tasa de natalidad y mortalidad, y por consecuencia, aumento en la esperanza de vida y una sociedad con gran cantidad de viejos (*Bureau, 2003*).

El promedio de hijos por mujer durante su vida o tasa global de Fecundidad en los países desarrollados oscila entre 1.3 y 2.0 con un promedio de 1.5 por mujer (*Bureau, 2012*), mientras en los países en desarrollo varía mucho de un país a otro dependiendo de si existen políticas de planificación familiar, en cuyo caso se sitúa por debajo de los 3 hijos por mujer o en otros países se supera los 5 hijos por mujer. En México, la tasa global de fecundidad pasó de 2.7 en 1997 a 2.2 en el año 2012 (*CONAPO, 2013*).

La esperanza de vida al nacer, o promedio de años que se espera viva un recién nacido, teniendo en cuenta los niveles actuales de mortalidad es de 69 años. Hay diferencias según el sexo. En los países desarrollados, la esperanza de vida de las mujeres (81) es superior a la de los varones (74). Por el contrario, en los países menos desarrollados muchas mujeres mueren jóvenes por problemas relacionados con el embarazo y el parto (*Bureau, 2012.*)

Hay grandes diferencias según el nivel de desarrollo. Los países desarrollados tienen una esperanza de vida superior a los 77 años, mientras que en los países menos desarrollados del planeta no alcanza los 56.

Las personas que viven en países de ingresos bajos y medios son más propensos de morir de manera prematura debido a enfermedades no transmisibles que aquellas que viven en países de ingresos altos: casi el 30 por ciento de todas las muertes por enfermedades no transmisibles ocurre en personas menores de 60 en países de ingresos bajos y medios, en comparación con el 13 por ciento de los países de ingresos altos. (*Bureau, 2012*). Estos patrones generales se observan tanto en hombres como en mujeres. La esperanza de vida saludable (EVISA) indica, que globalmente, las enfermedades no transmisibles y las lesiones tienen un peso importante, siendo las principales causas de daño a la salud la Diabetes Mellitus, los homicidios, las violencias y la cardiopatía isquémica, aunque los daños producidos por las infecciones respiratorias, cáncer, cirrosis y enfermedades vasculares cerebrales siguen siendo relevantes.

El mundo en desarrollo como una unidad ha sido predominantemente rural, pero rápidamente se está convirtiendo en urbano. En 1975 sólo el 27% de la gente en el mundo en desarrollo vivía en áreas urbanas. En el 2000 el porcentaje era de 40% y, según las proyecciones Para 2030, se espera que 60% de la población mundial viva en áreas urbanas.

Entre 1950 y 2000, la población urbana en los países en desarrollo aumentó más del triple, de 750 millones a 2,901 millones y se calcula que para el 2030 será de 4 mil millones, mientras que en los países desarrollados el aumento será mucho menor (de 900 a 1000 millones).

El crecimiento urbano rápido refleja la migración de las personas a las ciudades, así como el aumento natural de la población entre los residentes urbanos. La población de las áreas rurales prácticamente ha dejado de crecer. Sólo la región Subsahariana y Oceanía tendrán crecimiento de poblaciones rurales en el futuro.

El nivel y el ritmo de urbanización variarán considerablemente entre las regiones y países en desarrollo. En los próximos 30 años, la ya urbanizada región de América Latina y el Caribe, según proyecciones, sólo absorberá otros 217 millones de residentes urbanos. Por el contrario, Asia agregará más de 1,300 millones. Las áreas urbanas de India tendrán un crecimiento de 297 millones de residentes según las proyecciones, Pakistán tendrá un crecimiento de 86 millones y Bangladesh de 64 millones.

Explicación del Crecimiento Urbano.

En general, el crecimiento rápido de la población urbana en los países en desarrollo refleja tres factores básicos: (1) la migración de áreas rurales y de otras áreas urbanas; (2) el aumento natural de la población (nacimientos, menos muertes) entre los residentes urbanos; y (3) la reclasificación de previas áreas rurales a urbanas, a medida que ellas se transforman y cambian de aspecto.

Los factores que impulsan a las personas a salir del campo incluyen la cantidad y calidad en deterioro de tierras para la agricultura, la distribución desigual, las infraestructuras deficientes del mercado y la falta de instituciones de apoyo, tales como fuentes de crédito para agricultores de pequeña escala.

Los factores que atraen a los residentes del área rural a la urbana, incluyen acceso a mejores trabajos, educación, atención médica y mejores niveles de vida. Las grandes ciudades son en particular los centros económicos, con mejores niveles y mayor expectativa de vida, además de un porcentaje mayor de personas con acceso al agua por tubería, al saneamiento, escuelas y atención médica

Los Urbanos Pobres.

La mayoría de las personas pobres en los países en desarrollo viven en áreas rurales. Sin embargo, también se ha extendido la pobreza a la zona urbana, y está creciendo. Para el año 2030, según proyecciones de la División de población de las Naciones Unidas, habrá más gente que vivirá en áreas urbanas que rurales; para el año 2050, dos tercios de la población será probablemente urbana¹. Se espera que la población mundial en su conjunto aumente en 2.500 millones de personas entre 2007 y 2050, y serán las ciudades y pueblos grandes de los países en desarrollo los que absorberán casi toda esta población adicional (*Montgomery, 2009*).

Los hogares pobres urbanos se comparten muchas situaciones con sus contrapartes rurales. Sin embargo, se asocian matices específicos a tanto áreas urbanas como áreas rurales. Por ejemplo, los retornos (en niveles de ingresos) a la educación son mayores en áreas urbanas que rurales. Y con respecto a los mercados laborales, mientras el autoempleo caracteriza la inserción laboral en áreas rurales, es la situación del subempleo la que es característica de las zonas urbanas (*Winchester, 2008*).

Tal vez la característica más significativa de la dimensión económica en la vida de los pobres urbanos es que éstos se enfrentan fuertemente con la economía del

mercado, más que los pobres rurales (Banco Mundial, 2004). Vivir en la ciudad significa tener que generar ingresos para sobrevivir, exigiéndoles a los pobres urbanos integrarse, de una u otra forma, a los mercados laborales. Ellos deben vender su trabajo a cambio de ingresos monetarios. En áreas rurales, aún existen modalidades de generar sustento (muchas veces de subsistencia) donde se transan especies y la fuerza de trabajo (en forma individual y colectiva), además de la producción agrícola directa.

El África Subsahariana tiene uno de los niveles de pobreza urbana más altos del mundo, que abarca más del 50% de las poblaciones urbanas del Chad, Níger y Sierra Leona. Los países de África del Norte y del cercano Oriente tienen un nivel de pobreza urbana cercana al 20%. En Asia los porcentajes más altos se encuentran en la India, con un 30%, y en Mongolia con un 38%. En América Latina y el Caribe, los niveles de pobreza urbana varían bastante, de 8% de la población urbana en Colombia a 57% en Honduras (INEGI; GIIS; 2003).

Ingresos Insuficientes.

Las crisis económicas por las que han atravesado los países en desarrollo, han ocasionado que los salarios se hayan deteriorado y con incremento de los precios de los servicios y productos. Los trabajadores urbanos han perdido trabajos e ingresos debido a la reducción de la demanda por los productos fabricados, transporte y otros servicios. Además, los precios de los alimentos, los servicios públicos y los productos importados esenciales para el consumidor han aumentado a medida que los valores monetarios han disminuido.

A medida que las condiciones económicas empeoran, un creciente porcentaje de personas pasa de empleos en el sector económico formal a trabajos en el mercado laboral informal, en 1999 la OIT informó que más de una tercera parte del empleo urbano era de tipo informal.

Vivienda y Servicios Inadecuados.

Alrededor del mundo, más de 1000 millones de residentes urbanos viven en viviendas inadecuadas, la mayoría en barrios pobres y asentamientos ilegales, donde las condiciones de vida y los servicios (agua, luz, drenajes, y otros) son deficientes y más caros.

Una cuarta parte de todas las unidades de vivienda urbana en los países en desarrollo son estructuras temporales, y más de un tercio no cumplen con las regulaciones de la construcción. Según The New York Times, más del 20% de la población en la gran área metropolitana de Nueva York vive por debajo del nivel de pobreza. Más de 250,000 personas de la población ciudadana han pasado por un refugio para los sin hogar en los últimos cinco años. (Rodríguez, 2003)

En Europa, también, las ciudades son cada vez más el "hogar" de las personas sin techo. Londres tiene alrededor de 400,000 personas sin hogar registradas, mientras que cerca de 10,000 del medio millón de personas sin hogar de Francia están en París.

Se estima que 20 a 40 millones de familias urbanas están sin hogares, algunas porque han sido desalojadas y otras porque no disponen de medios necesarios para tener una vivienda, ni siquiera ilegalmente.

Carga de Salud.

En promedio, la salud de los residentes urbanos en los países en desarrollo es mejor que la de los residentes en áreas rurales, parte porque las áreas urbanas, por lo general, ofrecen mejor atención médica y condiciones de vida más saludables que la mayoría de las áreas rurales.

Las tasas de mortalidad infantil y en menores de 5 años son más bajas en las áreas urbanas. El niño promedio, nacido en un área urbana tiene más probabilidades de sobrevivir que uno del área rural. En 54 de 57 países la tasas de mortalidad infantil para menores de un año y menores de 5 años, fue más baja que en las áreas rurales. Las condiciones de salud del urbano pobre son a veces peores que las del pobre rural. La extensión de las enfermedades de la niñez está estrechamente relacionada con los niveles de pobreza y con la calidad y alcance de atención médica, el suministro de agua limpia y el saneamiento, problema de los urbanos pobres y de los residentes de las áreas rurales.

La Contaminación y la Salud.

La contaminación causa muchas enfermedades y muertes entre los residentes urbanos. Especialmente en los países en desarrollo, los suministros de agua en el área urbana, a menudo, están contaminados con desperdicios, y hay escasez de agua limpia. Existe gran contaminación atmosférica en las grandes ciudades tanto en los países desarrollados como en desarrollo.

Se estima que, a nivel mundial, un 96% de la población urbana utilizaba una fuente mejorada de abastecimiento de agua en 2010, comparado con un 81% de la población rural. Ello significa que 653 millones de habitantes de zonas rurales carecen de acceso a una fuente mejora de agua potable. En 2010, un 79% de la población urbana tenía acceso a saneamiento mejorado comparado con un 47% para la población rural. Con frecuencia, los suministros de agua urbana se contaminan por: el vertido de desecho industriales no tratados, el filtrado de agua por los basureros de la superficie al subsuelo, el tratamiento inadecuado de aguas residuales y el manejo deficiente de la eliminación de desperdicios. En Asia se procesan cerca del 35% de las aguas residuales y en América Latina y el Caribe, apenas el 14%. En el ámbito mundial, dos tercios de las aguas negras de las áreas urbanas se descargan en los lagos, ríos y aguas costeras sin ningún tratamiento. Según la OMS, casi dos tercios de la población urbana en los países en desarrollo no tienen saneamiento adecuado, lo que quieren decir que no tienen retrete con cisterna, una letrina sanitaria ni un pozo que pueda ser cubierto (*Unidas, 2010*).

Enfermedades Relacionadas con el Agua.

La contaminación del agua se debe al crecimiento demográfico, desarrollo industrial y urbanización. Estos tres factores evolucionan rápidamente y se dan

uno en función de otro. En el ámbito mundial, aproximadamente 2,300 millones de personas padecen de enfermedades que están vinculadas con el problema del agua. Casi la mitad de los residentes urbanos en África, Asia y América Latina padecen de una o más enfermedades principales asociadas con el abastecimiento inadecuado de agua y saneamiento, como son: las enfermedades diarreicas, esquistosomiasis, tracomas, ascariasis, tricuriasis y anquilostomiasis (OMS, 2007).

Las enfermedades diarreicas son principales enfermedades transmitidas por el agua, la causa del 90% de los problemas de salud relacionados con suministro y saneamiento (OMS, 2007). Cada año se dan 4.000 millones de casos de diarrea y 1,8 millones de personas mueren a causa de esa enfermedad, más del 90 por ciento (1,6 millones) son niños y niñas menores de cinco años. Asimismo, cuando los menores sufren episodios repetidos de diarrea quedan en estado de mayor vulnerabilidad ante la desnutrición y otras enfermedades. Otras enfermedades tales como el cólera pueden volverse endémicas cuando existe una higiene de alimentos deficiente, falta de saneamiento del agua potable no salubre.

Enfermedades Relacionadas con la Contaminación del Aire.

La contaminación del aire es actualmente uno de los problemas ambientales más severos a nivel mundial. Está presente en todas las sociedades, independientemente del nivel de desarrollo socioeconómico, y constituye un fenómeno que tiene particular incidencia sobre la salud del hombre (Dr. Manuel Romero Placeres, 2006). La OMS estima que 1.5 millones de residentes urbanos enfrentan niveles de contaminación del aire en lugares abiertos que se encuentran por encima de los niveles máximos recomendados (OMS: 60 a 90 microgramos por metro cúbico). Se calcula que la contaminación del aire de interiores causa aproximadamente 2 millones de muertes prematuras, la mayoría en los países en desarrollo. Casi la mitad de esas muertes se deben a neumonías en menores de 5 años. la contaminación atmosférica urbana causa en todo el mundo 1,3 millones de muertes al año, que afectan de forma desproporcionada a quienes viven en países de ingresos medios (Organización Mundial de la Salud, 2011). Niveles de contaminación mayores de 100 microgramos por metro cúbico se han reportado en Santiago de Chile, Sao Paulo y otras grandes ciudades en más de las dos terceras partes del año. Además, muchas ciudades de América Latina luchan con los altos niveles de ozono, por ejemplo la ciudad de México, en donde en muchas ocasiones es más de 10 veces que la concentración máxima permitida en Japón o Estados Unidos de América, y lo suficientemente alto para dañar la vegetación y la salud humana. Debido a que las partículas son muy pequeñas, éstas pueden ser inhaladas fácilmente. Muchas ciudades asiáticas sufren de problemas similares de contaminación.

En el mundo desarrollado, las normas ambientales son más estrictas que en los países en desarrollo, pero el consumo de energía es mayor y los niveles de contaminación del aire, a menudo, exceden las normas nacionales e internacionales. Cerca de medio millón de muertes cada año se pueden atribuir a la materia particulada y al dióxido sulfúrico en el aire en lugares abiertos. Más del 70 % de estas muertes ocurren en países en desarrollo. En la India solamente, la

contaminación del aire causa unas 40,000 muertes prematuras cada año, 10,000 por año ocurren en las ciudades principales de China. En los países desarrollados, se considera que una quinta parte de los cánceres de pulmón están asociados a la contaminación de partículas emitidas por los vehículos.

Los investigadores determinaron que existe un aumento del 8% de riesgo de desarrollo de cáncer de los pulmones por cada aumento de 10 microgramos de partículas por metro cúbico de aire. Se estima que en el Reino Unido, las partículas en suspensión matan 24,000 personas por año. En los países desarrollados los efectos en la salud debido a la contaminación cuestan casi el 2% del PIB por año, mientras que en los países en desarrollo cuestan entre el 5 y 20% del PIB por año. Además, en los países en desarrollo en las áreas de pobreza, así como en las rurales, la contaminación del aire interior mata aproximadamente 600,000 personas cada año. La contaminación del aire en interiores es un grave problema de salud, mundialmente casi 3 mil millones de personas dependen de combustible de biomasa.

1.1.2. Contexto nacional

Contexto demográfico y epidemiológico.

México es un país en vías de desarrollo cuya población en 2011 era de 113.724,226. De estos, aproximadamente el 28.2% se encontraban entre los 0 - 14 años (de los cuales 15, 714, 182 eran del sexo femenino y 16, 395, 974 del sexo masculino); el 65,2% estaban entre los 15 -64 años (38, 309, 528 mujeres y 35, 842, 495 hombres) y solo el 6,6% tenían 65 o más años (mujeres 4.113.552 /hombres 3.348.495/) (*Factbook, 2011*)

EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%
0-14 años	15,714,182	16,395,974	32,110,156	28.2
15-64 años	38,309,528	35,842,495	74,152,023	65.2
65 y mas	4,113,552	3,348,495	7,462,047	6.6
TOTAL	58,137,262	55,586,964	113,724226	100.0

La población en la República Mexicana mantiene la tendencia a concentrarse en las ciudades provocando con esto zonas de hacinamiento y escasez de vivienda y servicios, lo que compromete su salud y el modelo de educación preventiva.

En 2010 entre las principales enfermedades crónicas que afectaban a la población de 60 a 64 años estaban la diabetes mellitus no insulino dependientes (un mil 799 de cada 100 mil personas de ese grupo de edad) y la hipertensión arterial (2 mil 212 personas de cada 100 mil), las cuales, a pesar de que descendían después de los 65 años, siguieron siendo causas importantes de morbilidad en la población adulta mayor. Se han visto un incremento sustancial

de estas, debido paradójicamente al impacto en el incremento de los años de la esperanza y la calidad de vida que han tenido los programas de educación para la salud y medicina preventiva. Como puede apreciarse estos grupos demandan servicios de salud oportunos y eficientes que el egresado competente de la Carrera de Médico General de la Universidad Veracruzana debe brindar de manera integral abarcando desde los aspectos preventivos hasta los de rehabilitación primaria. La población en la República Mexicana mantiene la tendencia a concentrarse en las ciudades provocando con esto zonas de hacinamiento y escasez de vivienda y servicios, lo que compromete su salud y el modelo de educación preventiva.

Contexto Económico.

La población económicamente activa en 2012 era de 50,693,306 individuos, de los cuales 31,314,268 son hombres y 19,379,038 mujeres; las ocupaciones principales son: Actividades agropecuarias 6,893,742, de los cuales hombres 6,076,833 , mujeres 816,909; Industria Manufacturera 7,431,599 de los cuales hombres; Industria Extractiva y Electricidad 429,329, de los cuales hombres: 366,834, mujeres: 62,495; Construcción 3,517,161 de los cuales hombres: 3,400,560, mujeres 116,601; Comercio 9,335,904, de los cuales hombres 4,506,542, mujeres.4,829,362; Transportes y comunicaciones 2,318,181 de los cuales hombres 2,038,514, mujeres 279,667; Gobierno y organismos internacionales 2,353,192 de los cuales hombres 1,491,989, mujeres 861,203; Otros servicios 15,606,773 de los cuales, hombres 6,999,779, mujeres 8,606,994 (*Productividad, 2013*).

ACTIVIDAD	INDIVIDUOS	MUJERES	HOMBRES
Agropecuarias	6,893,742		
Industria manufacturera	7,431,599		
Industria extractiva y electricidad	429,329	62,495	366,834
Construcción	3,517,161	3,400,560	116,601
Comercio	9,335,904	4,829,362	4,506,542
Transportes y comunicaciones	2,318,181	279,667	2,318,181
Gobierno y organismos internacionales	2,353,192	861,203	1,491,989
Otros servicios	15,606,773	6,999,779	6,999,779
Población económicamente activa.	50,693,306	19,379,038	31,314,268

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2012.

Servicios de Salud.

El sistema de salud de México está compuesto por dos sectores: público y privado. El sector público comprende a las instituciones de seguridad social [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios

Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otros], que prestan servicios a los trabajadores del sector formal de la economía, y a las instituciones que protegen o prestan servicios a la población sin seguridad social, dentro de las que se incluyen el Seguro Popular de Salud (SPS), la Secretaría de Salud (SSA), los Servicios Estatales de Salud (SESA) y el Programa IMSS-Progresá (IMSS-P). El sector privado presta servicios a la población con capacidad de pago. El financiamiento de las instituciones de seguridad social proviene de tres fuentes: contribuciones gubernamentales, contribuciones del empleador (que en el caso del ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR es el mismo gobierno) y contribuciones de los empleados. Estas instituciones prestan sus servicios en sus propias instalaciones y con su propio personal. Tanto la SSA como los SESA se financian con recursos del gobierno federal y los gobiernos estatales, además de una pequeña contribución que pagan los usuarios al recibir la atención (cuotas de recuperación). La población de responsabilidad de la SSA y de los SESA se atiende en las instalaciones de estas instituciones, que cuentan con su propio personal. El SPS se financia con recursos del gobierno federal, los gobiernos estatales y cuotas familiares, y compra servicios de salud para sus afiliados a la SSA y a los SESA (y en algunas ocasiones a proveedores privados). Finalmente, el sector privado se financia con los pagos que hacen los usuarios al momento de recibir la atención y con las primas de los seguros médicos privados, y ofrece servicios en consultorios, clínicas y hospitales privados. Para el año 2010 los derechohabientes en el IMSS eran 52,310,086; ISSSTE 11,993,354, PEMEX 742,556, SEGURO POPULAR 43,518,719. (*Salud, 2012*).

Recursos Materiales.

El sector salud mexicano cuenta con recursos materiales (unidades de atención, camas, quirófanos y equipo) insuficientes, que además presentan problemas de distribución entre entidades federativas, instituciones y poblaciones. El abasto de medicamentos ha mejorado considerablemente en todo el sector, sobre todo en las unidades de atención ambulatoria, pero la disponibilidad de estos insumos en hospitales sigue siendo un reto cuya atención no puede postergarse.

Unidades de Salud.- México cuenta con 23,269 unidades de salud, sin contar a los consultorios del sector privado. De este total, 86.8% pertenecen al sector público y 17.2% al sector privado. De ese gran total, 4,103 son hospitales y el resto, unidades de atención ambulatoria. Del total de hospitales, 1,121 son hospitales públicos y 3,082 son unidades privadas con servicios de hospitalización.

Hospitales.- México cuenta con 1,121 hospitales públicos. De este total, 628 pertenecen a las instituciones que atienden a la población no asegurada y el resto a la seguridad social. El mayor volumen de hospitales se ubica en la categoría de hospitales generales. La cifra de hospitales por 100,000 habitantes

es de 1.1 tanto en la seguridad social como en las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. Sin embargo, existen diferencias importantes entre entidades federativas. La disponibilidad de hospitales en Baja California Sur y Campeche, por ejemplo, es seis y cinco veces más alta, respectivamente, que la del Estado de México.

Unidades de atención Ambulatoria.- El sector público cuenta con 19,156 unidades de consulta externa, incluyendo unidades y brigadas móviles. La mayoría (12,030) pertenecen a los Servicios Estatales de Salud (SESA). Le siguen en orden de importancia IMSS-P, con 3,540 unidades, y el IMSS, con 1,507. Estos números absolutos arrojan una tasa de unidades de consulta externa por 100,000 habitantes de 20.7 para los SESA, 33.3 para IMSS-P y 3.4 para el IMSS.

Camas.- La capacidad de producción de servicios de los hospitales también puede medirse a través del número de camas disponibles, que son de dos tipos: las llamadas camas censables, que son la fuente de los registros de egresos hospitalarios, y las camas de las áreas de urgencias y otros servicios, que no generan formalmente egresos hospitalarios por ser de observación o de corta estancia. El sector público de la salud cuenta con 78,643 camas, de las cuales 53.7% corresponden a hospitales de la seguridad social y el resto a hospitales de las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. Por institución, la Secretaría de Salud concentra el mayor volumen de estos recursos, con 42.4%, seguida por el IMSS e ISSSTE, con 37.3 y 8.6% de las camas, respectivamente. Por lo que se refiere al número de camas por 1,000 habitantes, el sector público mexicano cuenta con una cifra de 0.74 camas, inferior al valor estándar sugerido por la OMS, que es de 1 cama por 1,000 habitantes. La cifra correspondiente a las instituciones de seguridad social es de 0.87 camas, contra 0.63 de las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. Hay importantes diferencias en los valores de este último indicador entre entidades federativas. En los hospitales de los SESA de Colima, la disponibilidad de camas por 1,000 habitantes es 8.5 y 4.5 veces más alta que la de Puebla y Chiapas, respectivamente. En el IMSS también se observan diferencias de esta naturaleza. El IMSS en Morelos dispone de tres veces más camas (0.9 por 1,000 derechohabientes) que el IMSS en Guanajuato (0.3 camas por 1,000 derechohabientes).

Quirófanos.- El sector público cuenta con 2,893 quirófanos en todo el país; 1,526 pertenecen a las instituciones de seguridad social y el resto a las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. El número de quirófanos por 1,000 habitantes para el país en su conjunto es de 2.7, de 2.3 para la población sin seguridad social y de 3.2 para la población con seguridad social.

Unidades de alta especialidad.- En México, en el sector público, se cuenta con 175 unidades de este tipo: 69 en las instituciones que atienden a la población sin seguridad social, 46 en el IMSS, 25 en el ISSSTE y 22 en PEMEX, SEDENA y SEMAR. Los 13 restantes pertenecen a otras instituciones públicas.

Las unidades privadas con servicio de hospitalización cuentan con 185 unidades. Estas cifras arrojan una tasa por millón de habitantes de 1.2 para la Secretaría de Salud y otras instituciones que atienden a la población sin seguridad social y de 2.2 para las instituciones de seguridad social.

Mastógrafos. El sector salud cuenta con 346 mastógrafos, de los cuales 63% pertenecen a las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR) y el resto a las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. Las unidades privadas con servicio de hospitalización cuentan con 273 unidades. Estos números absolutos arrojan una tasa de mastógrafos en el sector público por millón de mujeres de 25 años y más de 12.6, con diferencias importantes entre instituciones. La disponibilidad de mastógrafos por millón de mujeres de 25 años y más en el IMSS es de 18.7, contra 6.0 en las instituciones que atienden a la población sin seguridad social.

Recursos Humanos.- Los sistemas de salud requieren de recursos humanos suficientes y capacitados para responder a las demandas que impone el perfil epidemiológico de la población a la que se atiende. Sin embargo, dos problemas relacionados con estos recursos acechan a los sistemas de salud de muchos países del mundo: la escasez de trabajadores de la salud bien preparados y su inadecuada distribución geográfica. México no es la excepción. El país enfrenta un déficit relativo de médicos y enfermeras, y, sobre todo, un grave problema de distribución de estos recursos.

Relación de Médicos por Habitante

La densidad de médicos en una población es un importante indicador de los recursos humanos en atención a la salud. Si bien no existe consenso con respecto al nivel óptimo de estos agentes de la salud por habitante, se puede esperar que a mayor número de médicos u otro personal de salud (enfermeras, parteras) haya mejor cobertura de recursos humanos para el sector de la salud.

Considerando los datos del segundo trimestre del 2014 de la **ENOE**, el número de médicos por cada mil habitantes en el país es de 1.9, indicador calculado con el monto de profesionistas médicos ocupados ya sea como médicos generales o especialistas. Que representa solo el 0.05 % más que el cálculo para el 2005.

Por entidad federativa se tiene que 14 entidades federativas están por arriba del promedio nacional; destacan el **Distrito Federal**, Baja California Sur y Nuevo León con un valor que se acerca a los 3 médicos por cada mil habitantes. En contraste, Guerrero y Zacatecas registran 1.0 a 1.1 un médico por cada mil habitantes.

Estas cifras, al distribirse en la población del país, arrojan una tasa de 1.9 médicos por 1,000 habitantes, la cual, sigue siendo inferior al promedio recomendado por la OCDE, que es de 2.9, La edad promedio de los médicos ocupados es de 43.3 años; por sexo, hay una diferencia de casi 7 años en el promedio de edad, siendo mayor para los hombres (46.3) y menor para las mujeres (38.5 años). Por grupos de edad destaca que prácticamente 48 de cada

100 médicos ocupados tiene 45 y más años de edad; 25 están en el rango de los 35 a 44 años e igual número tiene entre 25 a 34 años de edad.

Los médicos ocupados se distribuyen por toda la geografía nacional; en especial se concentran en las entidades de mayor población: México, Distrito Federal, Jalisco, Veracruz de Ignacio de la Llave y Nuevo León, que en conjunto concentran 44.1 por ciento de los ocupados en el país. En el extremo, entidades como Baja California Sur, Quintana Roo, Tlaxcala, Zacatecas.

La duración de la carrera de medicina a nivel licenciatura en México oscila entre los 4.5 y 5 años de estudio, además un año de internado médico que en algunas universidades se lleva a cabo en el último año académico y que resulta necesario para que los alumnos integren y consoliden los conocimientos adquiridos⁷. Adicionalmente, un año de servicio social que se debe realizar una vez que se haya cubierto el 100% del plan académico y terminado el internado.

De acuerdo a datos de la ENOE, la población de médicos económicamente activa tiene en promedio 17.8 años de escolaridad (sin considerar el internado médico y el año de servicio social), lo que equivale a tener aprobada la licenciatura de medicina, más casi un año de posgrado. Los hombres promedian 17.9 y las mujeres 17.6 años.

En el ciclo escolar 2013 – 2014, según datos de la Secretaría de Educación Pública, las personas matriculadas en la carrera de medicina fueron poco más de 114 mil, de los cuales 47.3% eran hombres y 52.7% mujeres. En este mismo ciclo académico egresaron cerca de 14 mil personas de las diversas carreras de medicina en el país y poco más de la mitad de los egresados eran mujeres (53.5%).

La mayoría de los médicos ocupados ejercen su profesión como tales, pues se identifica que el 82.4% de estos profesionistas ocupados se desempeñan como médicos generales o especialistas. Aproximadamente 5% son directivos, funcionarios o jefes en diversas instituciones y 2.7% se desempeña en ocupaciones relacionadas con el campo de la salud.

Asimismo, según tipo de unidad económica, se tiene que 70.1% de los médicos ocupados trabaja en instituciones, 25.4% se ocupan en empresas y negocios y 4.5% en el sector de los hogares. Además se identifica que son más los hombres que las mujeres médicos en empresas o negocios.

Conforme a su posición en el trabajo, se tiene que de cada 100 médicos con alguna ocupación, 78 son trabajadores subordinados y remunerados, 12 trabajan por su cuenta, nueve son empleadores y uno es trabajador no remunerado. Destaca que para las mujeres es mayor la proporción de trabajadoras subordinadas y remuneradas en relación con los hombres, pues aproximadamente 87% de ellas se encuentra en esta situación. Tratándose de empleadores o trabajadores por su cuenta, el comportamiento es a la inversa.

En cuanto a ingresos, los médicos ganan en promedio por hora trabajada 77.2 pesos moneda nacional; esto es diferencial por sexo, ya que los hombres ganan en promedio por hora 79.3 contra 73.7 pesos de las mujeres.

Asimismo, los ingresos varían según la posición en el trabajo, ya que aquellos médicos ocupados que son empleadores o que son asalariados, tienen un ingreso promedio por hora mayor que aquellos por cuenta propia o con percepciones no salariales.

Del total de médicos que son subordinados remunerados, 90% cuenta con un contrato escrito y 10% no. De los contratados, 81 de cada 100 tienen contrato de base, planta o tiempo indefinido, en tanto que el resto tiene contrato temporal.

1.1.3. Contexto regional

El análisis de la situación de la salud en una población no puede limitarse tan solo a la presentación de sus principales daños, caracterizados por la morbilidad-mortalidad, pues las acciones preventivas, curativas y de rehabilitación permiten modificar el nivel de estos, tampoco se pueden dar en forma aislada e independiente de su contexto económico y social, expresado como una interacción compleja de factores que, en última instancia, determinan y condicionan los niveles de bienestar en la población .

El deterioro progresivo del ingreso económico per cápita, ha ocasionado que las necesidades sociales dependientes de éste se hayan hecho más aparentes y demandantes de solución. En las acciones para resolver, en especial las necesidades de salud, el médico juega un papel decisivo, por lo que, debe conocer y comprender las necesidades sociales de la población en las que él participará en forma responsable y activa.

Contexto político.

El estado de Veracruz, colinda al norte con Tamaulipas y el Golfo de México; al este con el Golfo de México, Tabasco y Chiapas; al sur con Chiapas y Oaxaca; al oeste con Puebla, Hidalgo y San Luis Potosí. Con sus casi 72 mil kilómetros cuadrados de superficie, representa el 4% del total nacional, tiene una muy rica y singular geografía, que se explica por el escalonamiento de tierras templadas a calientes que van del altiplano al litoral, surcadas por numerosos ríos. Todo esto contribuye a explicar que Veracruz ocupe el tercer lugar nacional en biodiversidad.

Es uno de los estados con mayor potencial económico en el ámbito nacional; es líder productor de energía eléctrica, petroquímico y productos agropecuarios. Cuenta con 14 cuencas hidrológicas y concentra casi el 35% de los recursos hidráulicos de México.

Existen en el estado 210 municipios. Hay 3 mil 620 ejidos en Veracruz, lo cual lo convierte en el primer estado de la república por el número de ejidos; más del 88%

de ellos se hallan parcelados; la entidad tiene cerca de 270 mil ejidatarios, casi todos parcelarios. (INEGI 2011).

Contexto Económico.

La economía de Veracruz ocupa el sexto lugar a nivel nacional, siendo sus sectores más relevantes la industria, energía, turismo, comercio y agro negocios. Veracruz cuenta con más de 700 kilómetros de costa, con tres puertos de altura (Veracruz, Tuxpan y Coatzacoalcos), que abren una gran puerta de México hacia el Atlántico, con un potencial inagotable de posibilidades para el comercio exterior. Por su diversidad climática, orografía, ubicación geográfica y potenciales probados en energía, Veracruz ofrece al inversionista una alta ventaja competitiva (INEGI, 2011).

En 2011, la población económicamente activa (PEA) del Estado era de 3, 119,762 personas, equivalentes al 6.2 % de la PEA nacional. La tasa de población económicamente inactiva (PEI) 2, 617,402 (INEGI, 2011).

Cerca del 38% de la PEA no tiene instrucción alguna o no completó la primaria. La población ocupada con educación media superior o superior, representa el 19% del total. El sector primario es el principal generador de empleos en Veracruz, ya que en el 2011 reportó 3 millones de trabajadores principalmente en los servicios y las actividades agropecuarias, lo que representó 5.7% y 10.5% respecto al personal ocupado en esos sectores a nivel nacional (INEGI 2011).

El 41% de la población ocupada tuvo una jornada laboral menor de 40 horas a la semana, lo que es un indicador del subempleo. El promedio nacional de éste fue del 35%. En números absolutos más de un millón de trabajadores cubren jornadas laborales menores de 40 horas a la semana. Un 19% adicional no percibió ingresos.

Tanto la duración de la jornada laboral como el nivel de ingresos indican que más de un millón de personas ocupadas no tienen un empleo productivo ni remunerador. Este rezago acumulado habrá de considerarse en las estrategias de creación y mejoramiento de empleos. Veracruz obtuvo un Salario Medio de Cotización al IMSS de \$215.7 y se colocó por debajo del promedio nacional de \$249.3.

El Producto Interno Bruto (PIB) del estado en el 2011 ascendió a más de 644 mil millones de pesos en 2011, con lo que aportó 4.7% al PIB nacional. Las actividades terciarias, entre las que se encuentran el comercio y servicios inmobiliarios aportaron 57% al PIB estatal en 2011. En el 2010, del total de la población que habitaba en el estado el 58.5 por ciento se encontraba en situación de pobreza, es decir 4, 467,738 personas de un total de 7, 643,369. El 19.3% del total de la población del estado se encontraba en situación de pobreza extrema.

Veracruz con respecto de las 32 entidades ocupó el lugar 7 en porcentaje de población en pobreza y el 4 en porcentaje de población en pobreza extrema. Por

lo tanto, Veracruz se ubica dentro de las diez entidades con mayor pobreza en el país (CONEVAL, 2012).

Contexto demográfico y epidemiológico.

En las últimas décadas se ha registrado una disminución del crecimiento demográfico que se explica, fundamentalmente, por el descenso de la fecundidad y la emigración de población, principalmente masculina. A su vez, esta desaceleración ha incidido en la composición de la pirámide de edades.

De acuerdo con información del INEGI La población de Veracruz en 2010 se estima en 7 millones 643 mil 194 habitantes, población total hombres 3, 695,679 habitantes y población total mujeres 3.947.515 (INEGI, 2010).

En seis años aumentará en 458 mil habitantes (6.4%). En ese mismo periodo, la población nacional se incrementará en 8.3 millones (8.7%). Veracruz representa el 7.5% de la población y ocupa el tercer lugar nacional en número de habitantes después del Estado de México y del Distrito Federal.

La tasa de fecundidad en el 2010 ha disminuido como resultado de la elevación del nivel educativo, así como de la urbanización y la difusión de la planificación familiar, de la tasa disminución de fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años es de 2.23 % (un 0.16 más baja a la nacional), de la incorporación creciente de la mujer a los mercados de trabajo y de la emigración de varones. Por otra parte, la mortalidad infantil ha disminuido significativamente y la esperanza de vida al nacer en el 2010 fue de 74.30 años (INEGI, 2010).

Evolución Probable de la Estructura Poblacional.

La pirámide de edades de la población del estado acusa ya un estrechamiento de la base de menores de seis años y un ensanchamiento de los estratos comprendidos entre 15 y 64 años. Con el paso de los años se acentuará la tendencia: disminuirá gradualmente la población en edad pre-escolar y escolar, mientras que aumentará el número de personas con 15 o más años de edad.

Coatzacoalcos, Xalapa, Minatitlán, Córdoba, Veracruz y Papantla son los cinco principales polos de concentración de la población del estado. En estos municipios se registran los mayores fenómenos de conurbación. Es de esperarse un aumento en las necesidades sociales de vivienda, agua, servicios de salud y otros, así como el aumento de la pobreza urbana y las enfermedades consecutivas a ello.

Niveles de Escolaridad y Requerimientos Educativos.

A nivel estatal, existen cerca de 1.451,915 niños entre 6 y 14 años de edad; el 81.68% asiste regularmente a la escuela; 18.06% de más de 6 años nunca ha asistido a la escuela, 24.37% cuentan con primaria incompleta, y el 17.82% terminaron este nivel educativo.

La Infraestructura educativa 2008-2009 en Educación Media Superior refleja que existen 1.604 escuelas, las cuales, cuentan con 275,307 alumnos y 18.086 maestros. En cuanto, a las instituciones de Educación Superior existen 481 escuelas, 140,268 alumnos y 12,061 maestros (*INEGI, 2010*).

Condiciones de la vivienda.

Un factor estrechamente ligado a la salud, se refiere al déficit de viviendas y a las deficiencias en las condiciones de las viviendas existentes. Veracruz tiene un déficit de vivienda del orden de 480 mil unidades, de las cuales casi 130 mil son requerimientos de viviendas nuevas y alrededor de 350 mil de mejoramiento de las existentes.

Los indicadores de vivienda son más bajos en Veracruz que el promedio nacional. El rezago en materiales y servicios en el hogar favorece el desarrollo de ambientes insalubres, los cuales propician enfermedades endémicas.

Niveles Nutricionales.

En 2005, el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Subirán, llevó a cabo la quinta Encuesta Nacional de Alimentación en el Medio Rural Mexicano, para evaluar la magnitud, distribución y características de la desnutrición en las áreas rurales del país. La encuesta aplicó tres estimadores antropométricos para la población en localidades de 500 a 2 mil 500 habitantes. Estado de nutrición en preescolares según peso para la edad se observa una disminución en la prevalencia de las categorías de desnutrición moderada del ENAL 96 y 2005 (de 12.8% a 9.0%) y grave (4.3 a 2.5%) preescolares con estado de nutrición normal 56.2%, Leve 12.8%, moderado 12.8% y grave 4.3% (*Curiel, 2005*).

Mortalidad y morbilidad

El número de defunciones en 2011 fue de 45,417 mayor en los hombres que en las mujeres para todos los grupos de edad. En general, las causas de muerte más frecuentes es por diabetes mellitus (78.39 muertes por 100.000 habitantes en el 2010), seguidas por enfermedad isquemia del corazón (60.71), y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) (20.20). Cáncer de Próstata ocupa el cuarto lugar con tasa de mortalidad 2008 de 23.09.

Las defunciones por diabetes mellitus son más frecuentes en las mujeres (81.83) que en los hombres (74.69). En cuanto a la enfermedad isquémica del corazón es más frecuente en hombres (69.88) que en mujeres (52.20). Las infecciones respiratorias ocuparon el primer lugar en la demanda de consulta ambulatoria en el 2000 (tasa de 22 casos por cada 100 habitantes), seguidas por las infecciosas intestinales diarreicas, con 4 casos por 100 habitantes, infecciones de vías urinarias con 2.44 por 100 000 habitantes y la amibiasis intestinal, con 1.82 por 100 000 (*INEGI, 2010*).

Salud en los niños.

La salud de los niños ha seguido mejorando, como lo pone de manifiesto la erradicación de la poliomielitis desde 1991, la reducción drástica del sarampión, tosferina, difteria y tétanos neonatal, el continuo descenso en la mortalidad infantil y de los menores de 5 años, así como de las muertes por enfermedades diarreicas y respiratorias. Estos logros se atribuyen a la conjunción de factores demográficos y socioeconómicos, a lo que se añaden las intervenciones específicas del sector: altas coberturas con esquema completo de vacunación, uso de sales de rehidratación oral y entrega de un paquete básico de servicios a la población sin acceso regular a los servicios de atención médica. No obstante, la salud de los niños no es homogénea en todo el estado, con la zona central presentando tasas de mortalidad infantil más elevadas que las zonas norte y sur.

Las principales causas de muerte en los menores de 1 año en el 2011 fueron las afecciones del período perinatal, con tasa registrada de 2,007 muertes por 100000 nacidos vivos los cuales 1,113 hombres y 889 mujeres. La tasa de mortalidad por enfermedades respiratorias en la población de cero a cuatro años creció de 30 a 32.6 muertes por cada 100,000 habitantes de 2009 a 2010 (INEGI, 2010).

Salud del escolar.

Las principales causas de mortalidad fue 1. Accidentes con una tasa de 6.44 (183 defunciones / 22.76%), Accidentes de tráfico de vehículo de motor con una tasa de 3.34 (95 defunciones / 11.82%); 2. Tumores malignos con una tasa de 4.64 (132 defunciones / 16.42%), leucemias con una tasa de 2.15 (61 defunciones / 7.59%); 3. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas con una tasa de 1.94 (55 defunciones / 6.84%); 4. Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos con una tasa de 1.62 (46 defunciones / 5.72%); 5. Agresiones (homicidios) con una tasa de 1.34 (38 defunciones / 4.73); 6. Lesiones auto infligidas (suicidios) con una tasa de 1.23 (35 defunciones / 4.35%); 7. Neumonía e influenza con una tasa de 1.09 (31 defunciones / 3.86%); 8. Desnutrición y otras deficiencias nutricionales con una tasa de 0.70 (20 defunciones / 2.49 %). 9. Epilepsia con una tasa de 0.63 (18 Defunciones, 2.24 %); 10. enfermedades infecciosas intestinales con una tasa de 0.53 (15 defunciones/ 1.87%). En edades de 5 a 14 años en el año 2010.

Salud del adolescente.

La población adolescente se encuentran 21.3 millones de jóvenes con un peso relativo de 19.6 en su valor mínimo. En el año 2009 el porcentaje de consultas a los adolescentes de 10 a 19 años incluyendo consultas de primera vez y subsecuentes fue aproximadamente el 17 %con respecto a todas las consultas otorgadas al año. Las jóvenes de sexo femenino son los que mayor asistencia consultas presentan con un 63% con respecto al total de consultas en adolescentes. El índice de subsistencia en mujeres es de 101 consultas

subsecuentes por cada 100 de primera vez el de hombres de 82 por cada 100, lo cual indica que la asistencia a consultas subsecuentes es mayor en las mujeres.

Durante el 2009 en adolescentes embarazadas menores de 20 años se presentó un total de 1,606, 742 consultas, de las cuales el 94% pertenecen a jóvenes de entre 15 y 19 años. La razón de consultas por mujer embarazada se encuentra un 3.7, lo cual indica que hay muy pocas consultas para el control del embarazo en el adolescente. El número de pacientes adolescentes que utilizaron un método de planificación familiar fue de 293,227 es decir el 8% de la población total. El método más utilizado es el DIU, seguido por preservativos. Las principales enfermedades por las que acuden a consulta los adolescentes de 10 a 14 años son las infecciones respiratorias agudas, seguida por las infecciones intestinales por otros organismos, además de úlceras, gastritis y duodenitis.

Hubo un total de egresos hospitalarios por SSA el 2009 de 476, 264. La causa más frecuente de egresos hospitalarios en hombres adolescentes de 10 a 19 años son los traumatismos, envenenamientos. Las principales causas de egreso hospitalario en mujeres adolescentes de 10 a 19 años son las obstétricas, teniendo como raíz el inicio de la actividad sexual, la segunda causa muy por debajo de la primera son las enfermedades del apéndice.

El total de egresos por defunción aumento a 3.1 %. El total de egresos por adolescentes por algún tipo de lesión, el 5% son producidos de manera accidental, seguido por otro tipo de violencia, el total de lesiones auto infligidas el 32.3%.

Las principales causas de mortalidad de adolescentes de 10 a 19 años son los accidentes con una tasa de 39.4 seguidos de las agresiones (homicidios) de 11.6 y los tumores malignos con un 11.5. La tasa de embarazo en adolescentes de 10 a 19 años de edad fue de 79 por cada mil mujeres. En el 2006 en mujeres u hombres adolescentes 1 de cada 3 tienen sobrepeso u obesidad, eso representa 5 981 400 adolescentes en el país.

La mortalidad por accidentes en adolescentes de 10 a 19 años en el 2008, por entidad federativa indica que en algunos estados como Michoacán, Zacatecas, Tabasco, Baja California Sur, Durango es mayor la tasa de mortalidad. Y es menor en los estados del centro y sur del país. La mortalidad por agresiones en adolescentes de 10 a 19 años en el 2008, por entidad federativa indica que en los estados de Chihuahua, Baja California, Sinaloa, Guerrero y Sonora tienen la mayor tasa de mortalidad. Y es menor en los estados de Baja California Sur, Hidalgo, Yucatán y Tamaulipas.

Infecciones de transmisión sexual.

Las infecciones de transmisión sexual están consideradas como causas de enfermedades agudas, infertilidad, discapacidad a largo plazo y fallecimientos. Dichas enfermedades presentan graves consecuencias médicas y psicológicas en los seres humanos de todas las edades.

Otras infecciones de transmisión sexual.

Tres acontecimientos en las últimas tres décadas han ampliado esta perspectiva: los cambios de comportamiento originados por la revolución sexual que aumentaron la posibilidad de exposición, la aparición de cepas de neisseria gonorrhoeae resistentes a la penicilina y la aparición del VIH/sida. En estos padecimientos la aplicación de medidas preventivas, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno cobran vital importancia, no sólo por las complicaciones y secuelas que se derivan de las enfermedades sino también por el impacto que tienen en la sociedad y en la economía.

Enfermedades Transmitidas por Vector.

Las condiciones climáticas de algunas regiones del estado son factores que inciden en las enfermedades transmitidas por vector, como paludismo dengue y chagas. Es evidente la disminución de la presencia de paludismo en el estado: durante las 50 semanas epidemiológicas transcurridas solo en jurisdicciones sanitarias de Córdoba y Cosamaloapan se han confirmado un total de 4 casos de paludismo, uno se detectó en las Choapas. Estos casos se detectaron de un total de 241,653 muestras hemáticas examinadas. En lo referente al dengue se han confirmado 1002 casos presentados durante el 2012, **en Yucatán se presentaron 571 casos, Campeche 61 casos, Quintana Roo 53 casos, Veracruz 51 casos, Guerrero 49 casos, Tabasco 44 casos, Michoacán 43 casos, Chiapas 33 casos, por mencionar a los más representativos.**

Zoonosis.

Las zoonosis son enfermedades transmitidas natural o accidentalmente entre los animales y los humanos. La tasa de brucelosis se ha mantenido en menos de un caso por cada 100 mil habitantes, no se informaron casos de rabia humana. Asimismo, Desde el año de 1990 hasta el año 2005 la disminución en la incidencia de Teniasis ha sido considerable, ya que en 1990 se tenía un reporte nacional de 14 013 casos de Teniasis y 586 casos de cisticercosis, y en el 2005 fue de 393 casos de Teniasis y 306 de cisticercosis.

Cólera.

En el país el cólera representó, en el periodo 1991 a 1997, un problema de salud pública al registrarse un promedio de 6,556 casos anuales; y posterior a ello una tendencia decreciente (tabla 1). El último caso confirmado de esa epidemia ocurrió en el año 2001. **En el año 2010 el SINAVE identificó un caso nuevo en Navolato, Sinaloa y, en 2011, otro caso más en Otatillos, municipio de Badiraguato, Sinaloa,** los cuales fueron comunicados en su oportunidad (alerta DGE/2010/18/COLERA/18 agosto 2010 y alerta DGE/2011/1/COLERA-A 19 abril 2011). El Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicas (INDRE), entre 2005 y 2012, ha detectado 180 cepas de V. cholerae O1 Inaba, 51% de éstas han sido toxigénicas y 142 cepas de V. cholerae O1 Ogawa, 5% de ellas toxigénicas.

Enfermedades no transmisibles.

El aumento en la esperanza de vida de la población ha hecho más aparente la presencia de las enfermedades crónico-degenerativas. La mortalidad por enfermedades crónicas muestra una franca tendencia al aumento. La prevalencia en la población mexicana de 20 años y más es de 10.75 %, alrededor de 5.1 millones con diabetes y el 34 %, 1,7 millones desconoce padecer la enfermedad.

La Hipertensión Arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México, alrededor de 30.05 % de la población mexicana de 20 años y más la padece y el 61 % de los individuos afectados desconocen que tienen la enfermedad, significa que más de 15 millones la padece y de los cuales 9 millones no han sido diagnosticados.

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo asociados a las principales enfermedades cardiovasculares, tales como la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad isquémica del corazón, las cuales constituyen las primeras causas de muerte prematura en adultos en la región de América.

En Hipertensión Arterial la cobertura de detección es de 79 % con una atención de calidad del 46 %. En el periodo de Enero a Octubre del 2009 se han registrado 1,610 casos nuevos de Hipertensión Arterial que corresponden a la Secretaría de Salud de los cuales han ingresado a tratamiento 1,293.

Sistemas de Servicios de Salud.

La dispersión poblacional que se presenta en el estado, constituye un gran reto para la atención y organización de los servicios médicos. Para brindar atención médica a la población abierta, se cuenta con 50 hospitales, de los cuales 45 corresponden a la Secretaría de Salud y Asistencia y 5 al Instituto Mexicano del Seguro Social Régimen Solidaridad. En el primer nivel de atención, se cuenta con 1,234 unidades, de las cuales 636 son unidades de contacto primario, 85 equipos de salud itinerantes de la Secretaría de Salud y Asistencia y 513 son unidades médico rurales del programa IMSS Oportunidades. La población con seguridad social cuenta con los servicios que ofrecen el Instituto Mexicano del Seguro Social, régimen ordinario, y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, a través de un total de 25 hospitales y 190 unidades de consulta externa.

1.2. Análisis de los fundamentos disciplinares.

El ejercicio de la medicina está estrechamente relacionado con una manera de abordar la realidad aplicando el conocimiento científico y tecnológico que ha sido transmitido en las aulas académicas y a través de generaciones como algo irrefutable donde pocas veces los alumnos de medicina y/o trabajadores de la salud se dan la tarea de hacer un análisis crítico y reflexivo sobre los diferentes

modelos teóricos contenidos en sus unidades didácticas y programas educativos que cursan o cursaron y que marcan la pauta de su práctica profesional y de la formación de futuras generaciones. Es imposible separar la salud y la enfermedad y por lo tanto su relación, por cierto muy compleja, puede describirse más como un continuo con diferentes niveles de equilibrio que como una separación de ambos conceptos (Arredondo, 1992).

En este sentido, resulta de extremo valor conocer la historia de la medicina y definirla servirá de base para este análisis; concebida como el conjunto de técnicas y conocimientos orientados a preservar o recuperar la salud del ser humano. Para la consecución de sus fines la medicina se sustenta en una serie de procedimientos: Diagnóstico, que consiste en la correcta identificación de los problemas que aquejan al paciente; Tratamiento, que consiste en las disposiciones a tomar para aliviar enfermedades, tratando de alcanzar la curación y finalmente, la Prevención, que consiste en las disposiciones tomadas para evitar males posibles.

Es indudable que a través del tiempo el hombre ha elaborado diferentes modelos conceptuales sobre los determinantes del proceso salud-enfermedad. Dichos modelos han sido acordes con el nivel científico y tecnológico alcanzado y con la forma de organización social predominantes en cada época y cultura.

La práctica de la medicina tiene como meta primaria la preservación o el restablecimiento de la salud de las personas, entendida como el estado de bienestar biológico, psicológico y social de los individuos. No obstante, el alcance de la ciencia médica excede este objetivo principal y se dirige también a la promoción de la salud (educación de las personas en sí mismas y de la población en general, con mayor relevancia en aquellos individuos con mayor riesgo) y a la tarea de asistencia de aquellos individuos en quienes no es posible la recuperación de la salud, como ocurre en los enfermos terminales o incapacitados graves y además la rehabilitación de aquellas discapacidades susceptibles de llevarse a cabo ésta. (www.definicionabc.com)

Procurar la curación del paciente, aliviar su dolor, proteger su vida y su salud (bien del individuo); búsqueda de la verdad y la legítima generación de nuevos conocimientos a través del estudio de sujetos normales o enfermos son los objetivos específicos de la medicina. El bien de la sociedad está implícito en el fin de la medicina, bien que se presenta en la medida en que el médico logra, por la investigación, evitar nuevas dolencias o mejorar la atención de un gran número de personas.

1.2.1. Evolución de la(s) disciplina(s) central(es)

Para realizar un análisis de la medicina como disciplina humana se debe remontar hasta la aparición del hombre en la Tierra. Desde los orígenes de la humanidad el

ser primitivo se preocupó por aliviar los dolores de sus congéneres. Para ello se valió de toda suerte de creencias que revelan el poder imaginativo. Inventó dioses a los cuáles imploró y ofreció una amplia gama de sacrificios y ofrendas, al tiempo que aplicó diversos emplastes de compuestos de hierbas y restos animales.

Así, en la época primitiva en donde la curación de las enfermedades en el hombre se caracterizaba por la idea de lo sobrenatural concibiéndose como resultado de demonios, por lo que el diagnóstico y tratamiento se hacían con elementos mágicos-religiosos. Resaltan algunos conocimientos empíricos que aún pertenecen a la farmacopea moderna entre otros: ácido salicílico, quinina, opio, cocaína, efedrina, ergotamina así como algunos procedimientos quirúrgicos preferentemente para el tratamiento de heridas.

Lo anterior nos deja ver que los primeros esfuerzos se encaminaron a la curación, aún sin saber cuáles eran las bases reales de la enfermedad. Desde pensar que había una sola enfermedad que correspondía al castigo de los dioses, hasta ideas acerca de fenómenos naturales que afectaban al ser humano, como el polvo de las estrellas que Paracelso identificaba con el origen de algunas enfermedades y que pretendía curar con emplastos obtenidos de vendas que cubrían a las momias. Al acabar con las momias reales inventó una mezcla de diversos minerales que igual se aplicaban.

Con la medicina arcaica, sobresale la cultura egipcia y su práctica médica cuyos primeros registros se encuentran en los papiros probablemente procedentes de Tebas (Ebers), se caracteriza por separar los elementos religiosos, mágicos y empíricos; así había sacerdotes, magos y médicos pudiendo el solicitante recurrir a uno u otro según su preferencia y necesidades; Herodoto el gran historiador contemporáneo de Hipócrates quedó impresionado por la existencia especialistas. Su sistema médico era jerarquizado: Médico, Médico – Jefe, Médico – inspector, Médico – Superintendente; por encima de todos está el Médico Mayor de Alto y Bajo Egipto; su religiosidad, desligada de la actividad médica, y cada parte del cuerpo estaba regido por un Dios, al mismo tiempo de desarrollaba una anatomía mitológica y una medicina astrológica. Algunas nomenclaturas actuales tienen sus huellas en esta característica, por ejemplo La vértebra Atlas; el Monte de Venus, sin embargo pudiendo estudiar la anatomía humana a través de los embalsamamientos, no se desarrolló conocimientos anatómicos.

Hipócrates es considerado el “Padre de la Medicina”, por sus ideales y valores eternos de la profesión. Aun cuando no se tiene certeza acerca de los escritos realizados se consideran como uno de sus legados los Tratados Hipocráticos, escritos en los años 420 y 350 A.C.

El acontecimiento más importante de la medicina es el nacimiento de ésta como un *saber técnico*, proceso que duró alrededor de 300 años a partir del Siglo VI A.C. Cuando se concibe el concepto de enfermedad a partir de elementos relacionadas con el hombre y la naturaleza, iniciando por la observación se conforma la teoría médica. El conocimiento médico pasa a ser hipotético y puede

modificarse por la investigación. Esto es uno de los principales legados de la medicina hipocrática. Se relaciona la explicación de la salud y de la enfermedad, a partir de concebir el cuerpo humano como un “mundo en pequeño” que contenía los elementos de la naturaleza denominados “humores” (aire – agua – tierra – fuego) explicando la salud como una buena mezcla (*eyctasia*) y la enfermedades como una mala mezcla (*dyscrasia*) de éstos. Dentro de este periodo resaltan los nombres de Hipócrates, Serófilo, Erasítrato.

La cultura Romana, también es representativa dentro de la historia de la Medicina, a ella se le conocen por iniciar con las primeras investigaciones experimentales elevando la práctica médica de un nivel de “arte” a uno de ciencia; estas primeras prácticas fueron atribuidas a *Galeno*. Asimismo se le reconocen tres grandes adelantos dentro de la medicina: la cirugía; la construcción de los primeros grandes hospitales y las obras sanitarias.

Durante la Edad Media la influencia de los árabes en el saber y la literatura médica se caracterizaba por un estricto apego a la medicina griega de estilo hipocrático. Sin embargo, hacia el Siglo IX se iniciaron otras aportaciones, interesándose por la observación e investigación, la salud pública y el control central de la medicina, la construcción de nuevos hospitales y el control de enfermedades infecciosas y oculares, manifestándose una ampliación de la farmacopea. Durante este periodo la práctica médica se ejercía dentro de los monasterios lo que llevó a una ruptura entre la medicina y la cirugía por atribuirle a esta última que manchaba con sangre la mano de los médicos.

Sin embargo en el siglo XI se funda la primera escuela de medicina conocida como Escuela De Salerno, quien centró su atención en el empirismo y la observación. Y a comienzos del Siglo XII surgen las primeras universidades.

El Renacimiento marcó el estudio de la anatomía, de la cirugía y de la anatomía patológica, apoyándose en la disección de cadáveres humanos; en esta época resalta la obra de *Mondino De Luzzi* “Anatomía”. En el mundo del arte, pintores y escultores con el espíritu humanista de la época, querían conocer el cuerpo humano, el genio y artista, representante de esta tendencia sin duda *Leonardo Da Vinci*, se adelantó por mucho en los conocimientos de la medicina pero de quien se reconocieron sus ideas mucho después debido a que estos solo fueron conocidos entre sus amistades. En esta época resalta el Colegio de San Cosme, en donde se obtuvieron grandes avances del conocimiento quirúrgico, representado por *Paré*.

Las primeras exploraciones anatomopatológicas fueron hechas por Antonio Benivieni de quien se conoce la obra *De abditis nonnullis ac mirandis morborum et sanationum causis* (De algunas causas obscuras y admirables de enfermedades y curaciones). A finales de esta época se trataron de entender los factores psicológicos de la enfermedad y se retoman la idea de imaginación o sugestión como factor curativo o perturbador de la mente, se define a brujas como enfermas de la psiquis y se intenta la primera clasificación de las enfermedades mentales.

Fracastoro, expone ideas acerca de las enfermedades epidémicas y se fundamenta por primera vez el concepto de contagio.

El Siglo XVII se caracteriza por los grandes avances en la fisiología, representado por los descubrimientos de Harvey. También la iatroquímica y la iatrofísica, Sylvius y Van Helmont, expresaron conceptos que hicieron útil la química para la medicina. También se realizan un sin número de inventos: balanza sensible a las variaciones de la dieta y ejercicio físico; pulsímetro, termómetro clínico; entre otros. La morfología vio grandes avances en esta época pues se contemplaron los conocimientos anatómicos de diversos órganos y se describió el sistema de vasos linfáticos, glándulas, riñones y cerebro. En obstetricia los partos dejaron de ser atendido por matronas que fueron reemplazadas por médicos. Se inicia el estudio de las enfermedades como conceptos ontológicos tratando de delimitar los cuadros clínicos y cursos naturales.

Para el siglo XVIII, se empiezan a desarrollar las universidades del norte de Europa y desaparece la hegemonía de las universidades italianas. Se habla por primera vez de medicina social y se dan los primeros pasos para la prevención de las enfermedades; la psiquiatría y los aspectos éticos fueron de gran relevancia, las alteraciones mentales pasaron a ser enfermedades y aparece el Código de Ética de *Thomas Percival* el cual fue modelo para muchas generaciones. Asimismo se logran avances y se consolidan las siguientes áreas de la medicina: La clínica, la morfología y la cirugía.

El siglo XIX se caracteriza con la clínica y la autopsia como los pilares de la medicina clínica; y para esta época las universidades basan su actividad académica en la investigación y la docencia incorporándose en la enseñanza los resultados de las investigaciones. En este siglo surge la Morfología idealista que concluye con grandes avances en la embriología, la mecánica del desarrollo y la teoría celular contribuyendo a la anatomía comparada poniendo en evidencia las relaciones morfológicas imperceptibles en los organismos adultos. En ese tiempo se inventan los aparatos de registro de la fisiología clásica.

A mediados del siglo XIX surge la corriente filosófica del positivismo que dio como resultado la medicina científica del siglo XX. Las principales influencias de esta corriente se dieron a través de la teoría evolucionista de Charles Darwin y dentro de la genética los descubrimientos de Gregor Mendel. La patología celular tiene sus avances como disciplina independiente de la clínica, con la creación de métodos de examen de autopsia y la caracterización cabal de lesiones; surge en este periodo la obra que funda la patología moderna *la celular pathologie in inder Begründung auf physiologische und patholosche Gewebelehre* de Rudolf Virchow.

La bacteriología tiene gran desarrollo y avance a través del fortalecimiento de la noción de entidades morbosas con el elemento causal apoyando la idea de causa suficiente y necesaria, destacan Louis Pasteur y Robert Koch. Con los conocimientos de estas disciplinas se logra un gran avance en la cirugía: la sutura reabsorbible y la invención de la antisepsia salvando así un gran escollo: la

infección, situación que se ve reforzada con el descubrimiento de los primeros antibióticos.

La época actual abarca desde 1941 a la fecha y se caracteriza por la tecnificación y colectivización de la medicina, donde cada persona tiene derecho a recibir atención sanitaria, desapareciendo la idea de beneficencia médica para los más pobres. La técnica ha enfriado el contacto del médico con el enfermo. Se ha perdido el arte de la clínica y el diagnóstico se basa en pruebas, análisis, rayos "X", entre otros. Se atribuye un papel etiopatológico a la vida social, a la profesión y al trabajo. Se consideran dos causas principales de la enfermedad que son la infecciosa y la genética. El médico ha perdido su status social y se ha convertido en un obrero de la salud sin el tiempo suficiente para atender eficientemente al paciente.

Por un lado han disminuido las enfermedades infecciosas y parasitarias y por otro, se observa un aumento de las enfermedades crónico-degenerativas. La enfermedad tiene que ver con la forma de vida, Arthur Jones señala que la historia de la humanidad ofrece en cada época enfermedades que son peculiares. Aumentan los diagnósticos de trastornos mentales e inmunológicos.

La medicina preventiva lleva un enfoque destinado a evitar patologías previsibles y detectarlas tempranamente para su corrección oportuna, para ello se han diseñado campañas muy exitosas como la vacunación que ha terminado con las enfermedades infecciosas como la viruela y otras destinadas al diagnóstico temprano de enfermedades crónico-degenerativas con técnicas como el papanicolau, la mastografía, que han abatido la mortalidad en enfermedades como el cáncer de mama y cervicouterino.

En una sociedad de consumo se impacta a la enfermedad y al enfermo, se predica que la salud es un bien común sin embargo hay ausencia de educación para la salud. Se hace una "recomposición" de los órganos enfermos a través de trasplantes de órganos y en un futuro se vislumbra una recomposición por ingeniería genética. En la actualidad son más frecuentes las dolencias cuya causa es preponderantemente social: enfermedades por desgaste y malnutrición, trastornos de personalidad y traumas.

En los países desarrollados, el estrés y la mala alimentación han aumentado notablemente la frecuencia de las aterosclerosis, los infartos de miocardio, etc.; en los países en vías en desarrollo, el hambre y la desnutrición siguen causando numerosas víctimas. La salud es para Laín Entralgo: un hábito psicosomático al servicio de la vida y de la libertad de la persona, consiste, por tanto, en la capacidad física para realizar con la mínima molestia y si fuese posible con gozo, los proyectos vitales del sujeto en cuestión.

Trayectoria

La medicina, como muchas otras carreras profesionales se forma a partir de la conjunción de varias disciplinas centrales, entre ellas la cirugía y la medicina, que

no siempre han estado integradas y que, lógicamente han venido desarrollándose a lo largo del tiempo, hasta quedar conformadas y organizadas en la manera que las conocemos. Se presencian constantes desarrollos y se esperan transformaciones que llevarán la práctica de la medicina a niveles más especializados y en interacción con más disciplinas, lo que transformará el ejercicio profesional de la medicina en una gama de actividades diferenciadas con algunos temas en común, pero muy especializada.

Podemos partir de la base de las disciplinas fundamentales que conforman el campo de conocimientos y aplicaciones de la medicina en el momento actual, con una serie de consideraciones respecto a su pasado y a su futuro.

Para que un médico se considere competente para resolver los problemas básicos de la medicina habrá de estudiar varias disciplinas, a saber:

- a. Disciplinas básicas
- b. Disciplinas clínicas
- c. Disciplinas sociales y comunitarias
- d. Disciplinas humanísticas

Cada una de estas áreas comprende a su vez varias experiencias educativas que constituyen el plan de estudios de la Licenciatura en Medicina General.

Disciplinas básicas.

Clásicamente se han dividido en varios sectores: el área morfológica ha dominado por mucho tiempo, tomando como base que la anatomía es la parte central para describir las alteraciones externas e internas que llevan al diagnóstico. En este apartado se incluye también la anatomía microscópica o histología y la anatomía del desarrollo o embriología. Más adelante cubren alteraciones estructurales en forma de anatomía patológica.

Las ciencias fisiológicas comprenden el **segundo sector**, pues supone que para entender el funcionamiento antes hay que saber anatomía, fisiología y bioquímica, que explican los cambios mecánicos, eléctricos y químicos que suceden en el organismo. Se complementan en mayor o menor medida con inmunología y genética, así como fisiopatología y farmacología. No puede quedar fuera la psicología, que atiende las bases de la conducta.

Disciplinas Clínicas.

Constituyen la parte central de la formación médica propiamente dicha, pues las **materias básicas** funcionan a modo de introducción, en tanto que las ciencias clínicas se adentran en el ejercicio mismo del médico.

Surge en primer lugar la propedéutica, que necesariamente ha de funcionar como introducción a este grupo de disciplinas, pues dota al alumno con las herramientas necesarias para relacionarse con el paciente, lo que a su vez supone muchos

principios éticos y de comunicación a fin de que el paciente se sienta atendido y bien tratado. El segundo grupo de habilidades se refieren al arte de obtener la información de lo que constituye el cuadro clínico tras el cual está la alteración central o enfermedad.

Posteriormente el estudiante de medicina se adentra en una serie de **experiencias educativas** centradas en el análisis de órganos, aparatos y sistemas, de modo que adquiere conocimientos teóricos y habilidades de interrogatorio, exploración física y realización de maniobras básicas que le permiten entender el problema del paciente y proyectar medidas que tiendan a resolverlo. Para ello estudia diferentes **experiencias de especialidades clínicas, tales como gastroenterología, urología, nefrología, endocrinología, etc.**

Estas especialidades clínicas tradicionalmente se han dividido en dos amplios sectores, según recurran a maniobras externas y a la farmacología (**materias médicas**) o bien si recurren primordialmente a la intervención quirúrgica (**materias quirúrgicas**). En muchos casos el enfoque es combinado pero predomina alguno de los dos.

Disciplinas sociales y comunitarias.

En este grupo se organizan diferentes **experiencias educativas** que integran el enfoque individual de la salud al familiar y social; se dirige la atención al contexto biopsicosocial de la salud y a su dinámica en el conjunto, bien sea a nivel urbano o rural, lo que implica una serie de conocimientos especializados. Se introduce con Demografía y Socio-antropología, que describen las creencias, costumbres y formas de organización de las diferentes comunidades, con las cuales enfrentan el proceso de salud/enfermedad y que es necesario que el médico conozca a fin de establecer programas tanto de atención como de prevención y mejorar los niveles de vida de la comunidad como un todo. Las Estrategias Educativas le proporcionarán habilidades para lograr mayor impacto en la salud de la población y se consideran en este sector otras disciplinas que permiten estudiar los problemas con herramientas específicas y obtener conclusiones mejor sustentadas como la epidemiología, la estadística y la metodología de la investigación, tanto cuantitativa como cualitativa. Asimismo, aquellos procesos que requieren atención particular, sea por su impacto social o por los determinantes del contexto en el proceso individual de salud, lo cual amerita una serie de conocimientos particulares para atender la problemática, como son la Salud Reproductiva, la atención Materno-infantil, y el Control de enfermedades transmisibles y no transmisibles.

Disciplinas humanísticas.

Su enfoque es complementario al que está centrado en las áreas orgánicas. El estudiante de medicina requiere formación humanística para comprender mejor el fenómeno humano de la enfermedad y el dolor, así como la manera de prevenirlos. Se incorporan aquí disciplinas como bioética, historia y filosofía de la

medicina, así como parte de antropología, ética de la investigación, psicología y parte de psiquiatría. La propedéutica se incluye en la parte humanística, sobre todo al centrarla en la relación médico-paciente, donde presta especial atención a la relación humana enfocada en el respeto estricto por el paciente, así como la compasión bien entendida: acompañar en la pasión al que sufre y/o está próximo a la muerte. Incluso se han descuidado algunas áreas que en otras facultades ya se toman en cuenta, como la espiritualidad. La tanatología no se aborda como EE pero deberá incluirse en el programa de psicología médica.



1.2.2. Enfoques teórico-metodológicos.

Al pretender documentar los fundamentos teórico metodológico existen riesgos que no debemos soslayar y que el propio señalamiento de tal condición debe ser considerado en esta revisión, ante la posibilidad de que pudieran presentarse lagunas teóricas, que originaran en la argumentación y desvinculación entre los aspectos abordados de la teoría y la práctica; resulta pertinente señalar que se harán solo señalamientos de algunos elementos referenciales de la propuesta teórico-metodológica. Esto no elimina por supuesto la necesidad y posibilidad que en el futuro se genere un ejercicio institucional que permita analizar el problema de la articulación metodológica y técnica del modelo o modelos metodológicos base del desarrollo de la medicina y la articulación de este enfoque metodológico a un cuerpo teórico coherente con el campo de acción de los trabajadores médicos.

A primera vista, la medicina es ajena a la filosofía, ya que la primera procura sanar, o al menos aliviar, mientras los filósofos analizan y sistematizan ideas muy generales como las de realidad, el conocimiento y el bien. Ya lo dijo Hipócrates en su "Medicina Antigua".

No obstante, se puede argüir que Hipócrates sólo rechazó las fantasías de los presocráticos, en particular los Pitagóricos, que tanto habían influido sobre sus precursores. De hecho, la medicina siempre ha estado saturada de filosofía. En efecto, veamos como filosofa durante una consulta ordinaria, aun sin saberlo, cualquier médico contemporáneo.

Al comparecer el paciente, el médico da por sentado que se trata de un ser real (realismo ontológico) que viene en busca de ayuda, cosa que el médico se apresta a proporcionarle lo mejor posible y conforme al precepto Hipocrático que manda ayudar sin dañar (humanismo). Para averiguar lo que trae su paciente, el médico le pregunta que le pasa: da así por sentado que hay algo que puede llegar a saber (realismo gnociológico) y otro tanto que puede hacer (optimismo praxiológico).

La respuesta del paciente podrá suscitar preguntas adicionales, así como una consulta a la historia clínica del paciente. Pero, lejos de creer todo cuanto le cuenta su paciente, el médico lo pondrá en duda (escepticismo metodológico) El

médico intentará traducir los síntomas que siente el paciente a signos o indicadores objetivos (biomarcadores) de los procesos biológicos morbosos que le ocurren (materialismo). Para ello usará elementos de la mal llamada tecnología médica, desde el estetoscopio hasta el aparato de resonancia magnética. Y no perderá de vista los hechos de que no hay órgano aislado ni paciente en un vacío social (sistemismo).

A medida que salen a relucir hechos pertinentes al problema, el médico va concibiendo, sopesando, descartando y reemplazando conjeturas sobre la naturaleza del mal y sus causas. Procediendo así, llega eventualmente a las hipótesis que le parecen más plausibles a la luz de sus conocimientos generales, de su experiencia y de los datos que acaba de recabar.

Estas hipótesis son proposiciones de la forma condicional (si el paciente exhibe el signo o indicador objetivo S, entonces es posible que padezca el trastorno E). Salvo en el caso de una nueva enfermedad, las conjeturas de este tipo no son improvisadas, sino que figuran en la literatura médica. Y no son arbitrarias ni meras recetas empíricas, sino que se fundan en investigaciones biomédicas, en particular ensayos clínicos controlados.

Para averiguar cuál de sus hipótesis es la verdadera, o al menos la más plausible, el médico piensa en lo que ellas implican y se dispone a ponerlas a prueba. Con suerte, las respuestas a nuevas preguntas confirmaran una de sus conjeturas. De lo contrario, el médico prescribirá la búsqueda de nuevos datos, usando para ello alguna herramienta diagnóstica avanzada, como la radiografía o el análisis de sangre.

Tanto al diagnosticar como al recetar el médico aplica tácitamente el postulado de que la investigación científica es la mejor vía para conocer hechos (cientificismo). Es decir, rechaza tácitamente tanto las visiones mágicas religiosas como el intuicionismo dogmático, el empirismo ciego y el escepticismo destructivo inherente al constructivismo-relativismo postmoderno.

Una vez en posesión de la hipótesis más plausible y de los datos supuestamente pertinentes, el médico formulará una diagnosis más o menos provisional y, enseguida prescribirá un tratamiento. Pondrá así en práctica la máxima (conocer antes que actuar) (praxiología científica). En los casos sencillos aquí terminará la tarea del médico. En otros casos, los resultados del tratamiento serán otros tantos elementos de juicio para revisar tanto el diagnóstico como el tratamiento.

Tales revisiones se requieren no solo cuando se advierte que la diagnosis inicial era errada, sino también cuando el sistema inmune del paciente ha fallado y cuando se ha usado un medicamento nuevo, cuya eficacia aún no ha sido probada rigurosamente (aquí interviene la inmoralidad de algunas compañías farmacéuticas). De modo pues, que el médico responsable practica la regla que manda dudar cuando algo falle (escepticismo metodológico).

Finalmente, a veces el médico se enfrenta con problemas morales de tamaño variable. Los más graves son los que suscitan el comienzo y el fin de la vida, como: ¿llevar o no llevar a término el embarazo de un feto afectado de un defecto congénito grave? ¿Salvar o no salvar al neonato muy prematuro? ¿Recetar o no un tratamiento que prometa poco y cueste mucho? o ¿prolongar o no la vida de una paciente terminal que ya no puede disfrutar de la vida? En estos casos el médico y su paciente tendrán que optar entre alguna ética tradicional y la ética humanista condensada en el principio (disfruta de la vida y ayuda a vivir).

En definitiva, el buen médico, a diferencia del curandero, pone en práctica diariamente, en general y sin saberlo, todo un sistema filosófico, constituido por:

- 1) Una ontología materialista (aunque no fisicista) y sistémica (aunque no holista)
- 2) Una gnoseología realista, escéptica y científicista
- 3) Una praxiología científica y una ética humanista

Lo dicho anteriormente se refiere a la filosofía tácita del buen médico: la que practica, no necesariamente la que dice profesar. Para convencerse de que es así, basta imaginar un médico que descarte cualquier una de las tres doctrinas mencionadas. Por ejemplo, un médico espiritualista, como quien practica la homeopatía, cuyo fundador sostenía que un remedio es tanto más eficaz cuanto menos materia tenga; o anti realista, como quien afirma que las enfermedades no son trastornos biológicos sino construcciones sociales y que la medicina científica es una invención de la industria farmacéutica; o anti humanista, como los médicos que experimentaron con prisioneros, o los que se oponen a la sanidad pública. “La medicina debe protegerse de las políticas delictivas y de las filosofías morbosas”. (Bunge, 2012)

El doctor Hermann Boerhaave fue el primer médico en enfrentarse a problemas de carácter epistemológico en forma coherente y sistemática (siglo XVIII). Otros le siguieron por este rumbo en los siglos sucesivos. A la luz del racionalismo crítico de Karl Popper pueden considerarse como problemas de tipo epistemológico también la construcción de algún instrumento médico, la concepción de algún procedimiento terapéutico y la elaboración de algún modelo útil en biología o medicina. Como ejemplos respectivos, ameritan recordarse: el esfigmomanómetro de Riva-Rocci, la terapéutica metabólica en la cardiopatía isquémica, y la elaboración de modelos teóricos. A su vez, la epistemología sugiere que la valoración del hecho apreciable por los sentidos es cosa generalmente más difícil que la elaboración de una hipótesis.

Modelos acerca del ejercicio de la medicina

A través del desarrollo de la medicina, se han desarrollado varios modelos que intentan desde diferentes perspectivas dar cuenta del fenómeno, pero hasta el momento no se ha hecho un confrontamiento de estos modelos y mucho menos

un análisis cruzado tanto del conflicto de sus resultados como de las variables que cada uno considera como determinantes y de la metodología que cada autor y/o representante siguió para llegar al modelo planteado.

El ejercicio de la medicina está estrechamente relacionado con la manera de abordar la realidad y con la aplicación de un conocimiento científico y tecnológico que ha sido transmitido en las aulas académicas y a través de generaciones como algo irrefutable, donde pocas veces los alumnos de medicina y/o trabajadores de la salud nos detenemos a hacer un análisis crítico y reflexivo sobre los diferentes modelos teóricos que sustentan el ejercicio médico para la atención del proceso salud-enfermedad. Resulta pertinente entonces reconocer las teorías que sustentan el proceso de salud- enfermedad, se hará referencia en consecuencia a la teoría del Modelo Mágico-Religioso, Modelo Sanitarista, modelo social, modelo multicausal, modelo epidemiológico, modelo ecológico, histórico social, económico, interdisciplinario, geográfico.

Por otra parte el desarrollo del conocimiento epidemiológico ha demostrado que la determinación social de la frecuencia y distribución de los eventos patológicos se encuentra a un nivel jerárquicamente superior a la determinación biológica y psicológica de los mismos. Desde esta perspectiva, lo anterior significa que es mucho más importante la ubicación que cada individuo tiene dentro de las clases sociales, que su raza, carga genética o herencia para desarrollar nuevas patologías que en conjunto lo conducirán a la muerte.

No obstante, el desarrollo teórico-explicativo de los determinantes del proceso salud-enfermedad no se ha detenido; en la actualidad sigue su marcha en la búsqueda por encontrar planteamientos y enunciados científicos, objetivos y operativos que expresen las leyes que rigen la determinación del proceso tanto a nivel individual como a nivel colectivo. Algunos de éstos son:

- Modelo Biologisista: Hace abstracción de los aspectos psíquicos y del entorno social, la búsqueda de indicadores objetivos que permitan la elaboración de un concepto salud-enfermedad lo más científico posible ha obligado a los teóricos de la salud a acercarse paulatinamente al estudio de las ciencias sociales, los científicos han incorporado en sus teorías explicativas las categorías propias de la psicología, la sociología, la economía, la política, y la geografía.
- Modelo Mágico-Religioso: Para esta propuesta, la enfermedad resulta de fuerzas o espíritus; representa un castigo divino, o bien se trata de un estado de purificación que pone a prueba la fe religiosa. Las fuerzas desconocidas y los espíritus (benignos y malignos) constituyen las variables determinantes y condicionantes del estado de salud-enfermedad que priva en un individuo o en una sociedad. Este modelo facilita la aceptación de la muerte inminente pero también circunscribe la prevención a la obediencia de normas y tabúes, y la curación a la ejecución de ritos. Su principal desventaja es que impide el avance cognoscitivo a la vez que fomenta la actividad pasivo-receptiva del hombre. Como seguidores de este modelo

podemos nombrar a las sociedades primitivas, desde la edad media hasta la actualidad, teniendo como representantes a chamanes, brujos, curanderos, sacerdotes y espiritistas.

- Modelo Sanitarista: Para este modelo, la salud-enfermedad es consecuencia de las condiciones insalubres que rodean al hombre, en este sentido, las condiciones ambientales son los determinantes primarios, promoviendo la introducción de medidas de saneamiento contra los índices de morbimortalidad. La principal limitante de este modelo, es el hecho de que no contempla los factores sociales que determinan la prevalencia de condiciones de vida insalubres para las diferentes clases sociales. Su época y representantes lo constituye la revolución industrial europea con la penetración capitalista en las colonias, y Smith y Pettenkofer, respectivamente.
- Modelo Social: El elemento central de análisis que propone este modelo, es que la salud-enfermedad se genera en las condiciones de trabajo y de vida del hombre y de cada conjunto poblacional. Introduce como variables determinantes el estilo de vida, factores del agente y factores del ambiente. Privilegia a lo social como el factor más importante, factor que explica la aparición y el rol de otros factores participantes. Su problema fundamental es que en su aplicación como herramienta de análisis, se corre el riesgo de reducir la complejidad real del proceso salud-enfermedad a la problemática de las relaciones sociales. Se puede considerar que los máximos representantes de este modelo son: Peter Frank, Virchow y Ramazzini (siglo XIX)
- Modelo Unicausal: La salud-enfermedad es la respuesta a la presencia activa de agentes externos. Constituye un fenómeno dependiente de un agente biológico causal y de la respuesta del individuo, donde se busca el agente patógeno o el factor causal de cada enfermedad. Este modelo permitió la investigación de medidas de control y de fármacos que revolucionaron el tratamiento individual del enfermo; no obstante no explica por qué el mismo agente no produce siempre enfermedad por lo que descifra de manera parcial las causas de la enfermedad sin aclarar el rol de otros factores. El surgimiento de este modelo se dio en la segunda mitad del siglo XIX y a principios del XX, teniendo como máximos representantes a Pasteur y a Koch.
- Modelo Multicausal: La influencia simultánea de factores que corresponden al agente, al huésped y al ambiente, son en primera instancia los condicionantes del estado de salud que guarda el individuo o un conjunto poblacional. A través del análisis de las variables que incluye este modelo se pueden conocer más de un factor participante en el fenómeno de estudio, sobre los cuáles se puede actuar preventivamente. Como principal desventaja, aparece el hecho de que no establece el peso específico de cada factor y continúa un énfasis sobre lo biológico e individual, mientras que lo social aparece incluido en el entorno. La segunda mitad del siglo XX (50's) fue la época de aparición de esta propuesta y sus representantes pudieran ser Leavell y Clark.

- Modelo Epidemiológico: Incorpora el modelo multicausal para el estudio de la salud-enfermedad colectiva e introduce la red de causalidad, donde el elemento central de análisis es la identificación de los factores de riesgo, elemento que constituye su mayor ventaja. Su limitación fundamental es de acuerdo a esta propuesta, el valor de cada factor de riesgo depende de la distancia y del tamaño del efecto en la red de causalidad, además de que lo biológico y lo social aparecen como factores indiferenciables. Este modelo se generó en la segunda mitad del siglo XX (60's) y sus representantes fueron: MacMahon y Pugh.
- Modelo Ecológico: Para el modelo ecológico, teniendo como principal representante a Susser (70's), la salud- enfermedad resulta de la interacción agente-huésped-ambiente en un contexto tridimensional que descubre tanto las relaciones de factores causales entre sí, como las relaciones directas con el efecto. Si bien es cierto, este modelo retoma el análisis de las mismas variables que incluye el modelo multicausal, también es cierto que su abordaje permite asignar un valor específico a cada factor involucrado en el proceso de estudio. Esta propuesta no explica la génesis de perfiles diferenciales de salud-enfermedad ya que carece de conceptos y métodos adecuados para abordar lo social.
- Modelo Histórico-Social: Desde la perspectiva de esta propuesta, existen perfiles diferenciales de salud-enfermedad que guardan una estrecha relación con el contexto histórico, el modo de producción y las clases sociales. Todos los factores causales se permean por lo social-histórico. Introduce cinco variables fundamentales para el análisis del objeto de estudio: la dimensión histórica, la clase social, el desgaste laboral del individuo, la reproducción de la fuerza de trabajo y la producción del individuo. Su aporte especial es que incorpora la dimensión histórica-social al análisis epidemiológico, a la vez que aporta nuevas categorías de análisis y cuestiona la eficacia de la prevención y control de la salud-enfermedad manteniendo intactas las relaciones de explotación que la generan. Al igual que el modelo social, en su aplicación existe el riesgo de reducir la complejidad real a la problemática de las relaciones sociales y de la dimensión histórica. Sus representantes son: Berlinguer, Laurell y Breilh.
- Modelo Geográfico: La enfermedad resulta de la interacción de factores patológicos y factores propios del ambiente geográfico (factores geógenos); privilegia el ambiente geográfico como factor determinante del proceso salud-enfermedad. Aunque contempla el factor social como parte de los factores geógenos no da la suficiente importancia como determinante del proceso. Este modelo se generó en el presente siglo sus principales representantes son: Jaques May y Voronov.
- Modelo Económico: Incorpora la teoría del capital humano en los determinantes de la salud enfermedad y conceptualiza a la salud como un bien de inversión y de consumo para estar alerta ante la enfermedad. Para esta propuesta el ingreso económico, los patrones de consumo, los estilos de vida, el nivel educativo y los riesgos ocupacionales son las variables que entran en juego en el análisis de los determinantes de la salud y la

enfermedad. Incorpora y justifica el valor económico en el estudio del proceso en cuestión y da una visión más amplia del determinante social. Bajo esta perspectiva existe el riesgo de tomar una posición reduccionista hacia lo económico, ya que se plantea un exceso de racionalidad en el análisis de los determinantes. Esta propuesta de análisis es paralela al surgimiento de la economía de la salud en años recientes (1970-80) y sus principales representantes son Anne Mills, Gilson y Muskin.

- **Modelo Interdisciplinario:** El estado de salud-enfermedad, tanto a nivel individual como social, resulta de la interacción de factores que se abordan de manera interdisciplinaria y que operan jerárquicamente en diferentes niveles de determinación. Existen determinantes básicos a nivel sistémico (ambiente, genoma, etc.), determinantes estructurales a nivel socio-estructural (estratificación social, mecanismo de redistribución de la riqueza, etc.), determinantes próximos a nivel institucional-familiar (estilos de vida, sistemas de salud, etc.) y, a nivel individual el propio estado de salud. La principal ventaja de esta propuesta es que intenta proponer un enfoque integral para el estudio de los determinantes del proceso de estudio (factores demográficos, epidemiológicos, económicos, sociales, políticos, etc.); su principal desventaja es que al igual que otros modelos, no desagrega la influencia de los factores que considera y por lo tanto parece ser que no pondera el valor específico de cada determinante. Este modelo surgió a principio de los 90's y su representante es Julio Frenk.



1.2.3. Relaciones disciplinares

La interacción con otras disciplinas dentro de la medicina es fundamental. La interacción básica con otras áreas del conocimiento y formación profesional permite ampliar los horizontes y aspiraciones encaminadas a mejorar la salud del hombre. En primer lugar destaca la política y el derecho, que permiten aplicar medidas poblacionales e individuales, así como difundir mensajes educativos tendientes a procurar un mejor estilo de vida y otras medidas.

La medicina se considera una ciencia y un arte a la vez y por tanto está relacionado con otras disciplinas, tanto de ciencias duras, ciencias aplicadas, ciencias sociales y ciencias básicas de acuerdo a otras clasificaciones. Empezaremos por algunas de las más importantes, tratando de abarcar todas las que tienen relación con el programa actual de Médico General.

Asimismo, la medicina se relaciona con las matemáticas en una forma muy importante ya que **es transversal a muchas de las experiencias educativas (EE) durante toda la licenciatura, siendo parte importante de la bioestadística, e inmersas en la mayoría de las EE clínicas en donde se aplica la necesidad de calcular dosis, fórmulas de aplicación de medicamentos y de soluciones, cálculo de expectativas de crecimiento, entre otros.**

Otras de las disciplinas importantes es la filosofía: la medicina debe tener fundamentos filosóficos que aún no están muy claros en todo lo que se ha revisado en la literatura médica, requieren el aporte básico de la filosofía de la ciencia para articular una disciplina que tenga fundamentos filosóficos sólidos y congruentes; asimismo, la ética y la bioética en su aplicación a problemas de la práctica diaria en la práctica médica.

El área de la química, en sus componentes orgánico e inorgánico, con sus derivaciones aplicadas como bioquímica y farmacología, tiene un importante aporte a los fundamentos científicos del diagnóstico, por medio de laboratorio y la terapéutica a través de la modificación, identificación de diferentes agentes terapéuticos y fisiología de los mismos.

La biología es a la vez un fundamento muy importante de la medicina ya que muchos de los conocimientos sobre estructura y función del ser humano inicialmente se infirieron del conocimiento de otros seres vivos y algunos de ellos ya se han logrado comprobar que son compatibles con el fundamento hipotético supuesto en los seres humanos. Algunos campos de la biología, como la biología molecular y la ingeniería genética, actualmente tienen un gran auge en el desarrollo de la medicina. Intermedia entre la química y la biología está la bioquímica que integra a estas dos disciplinas (biología y química).

La física es un componente importante del conocimiento del funcionamiento de los sistemas biológicos que integran al ser humano, detalles como el funcionamiento de la transmisión de impulsos eléctricos para el funcionamiento de las neuronas y la contracción muscular, por ejemplo. También incorpora elementos de otras disciplinas como la óptica, acústica, termodinámica, funcionamiento y propiedades de los gases que son parte de esta disciplina.

Este programa tiene un enfoque biopsicosocial por lo que la psicología es fundamental para la formación del médico cirujano. Detalles como la relación médico paciente, las relaciones humanas en general que se requieren para trabajar en equipo, las técnicas de prevención de problemas de salud mental, la salud reproductiva y la salud mental, requieren un importante aporte de esta disciplina.

La antropología médica es una de las ramas más dinámicas de la Antropología ya que ha dado algunos de los aportes teóricos más significativos a la producción antropológica, ésta disciplina nos ayuda a entender el pensamiento mágico que subsiste en gran parte de la población mexicana, las teorías de origen de las enfermedades como por ejemplo la dualidad caliente-frío y el esquema de humores que todavía persiste en la población, así como el estudio de la medicina tradicional y la concepción cosmogónica, que son de mucha importancia para el ejercicio del médico general.

Una de las funciones que hace el médico es enseñar al paciente o al equipo de salud como afrontar los cambios que se dan cuando se instaura un proceso

patológico o bien cómo prevenirlos, para ello se requiere un conocimiento de las técnicas de enseñanza que se derivan de la pedagogía. A los médicos comúnmente se les conoce como Doctores que viene del latín *Docere* que es enseñar, es decir, el que enseña todos los días a través de la consulta de cualquier tipo. Es necesario el apoyo de esta disciplina para lograrlo.

Dentro del campo de la medicina, en su estudio y aplicación, es imprescindible la relación e interrelación con las diversas disciplinas existentes.

Interdisciplinariedad

El trabajo interdisciplinar es una postura que conlleva al desafío de superar las visiones fragmentadas y asumir una posición más radical con el objetivo de erradicar las fronteras entre las disciplinas, el trabajo interdisciplinar lleva implícito romper las barreras entre la teoría y práctica. Por lo que la interdisciplinariedad esencialmente, consiste en un trabajo colectivo teniendo presente la interacción de las disciplinas científicas, de sus conceptos directrices, de su metodología, de sus procedimientos, de sus datos y de la organización en la enseñanza.

En este sentido, la medicina como ciencia requiere articularse con diversas disciplinas, como son:

- La Enfermería tiene un comienzo relativamente reciente como ciencia ya con un método de enfermería, los fundamentos básicos son similares, lo que cambia es el enfoque que se le da a esta profesión que ha evolucionado desde ser simples ayudantes a técnicos. Actualmente cuenta con licenciaturas, especialidades, maestrías y doctorados con diferentes enfoques, siendo básicamente un apoyo importante para el quehacer médico diario.
- Los Químicos Farmacobiólogos y Químicos Clínicos están íntimamente ligados al quehacer diario del médico ya que nos proporcionan los métodos diagnósticos necesarios para apoyar nuestra hipótesis sobre la posible patología con la que cursa el paciente. Así mismo, colaboran en el desarrollo, preparación y control de calidad de los medicamentos.
- Los Psicólogos en sus diferentes especialidades como son: clínica, social, psicometría, experimental, etcétera, tienen un papel muy importante e interrelacionan en el manejo de los pacientes con problemas mentales, así como coadyuvando a su diagnóstico.
- La Ingeniería, sobre todo la biomédica ha jugado un papel muy importante en el avance de la medicina al desarrollar instrumentos diagnósticos de imagen como son los rayos x, tomografía, resonancia magnética, gammagrafía, emisión de positrones, etcétera. Así mismo nos ayuda a desarrollar métodos de vigilancia de pacientes críticos, maquinas capaces de sustituir funciones vitales, como son las hemodiálisis y derivaciones cardiopulmonares, prótesis para sustituir diferentes miembros faltantes, entre otras funciones.
- Los sistemas de salud son complejos, extensos, costosos por lo que se requiere el apoyo de los expertos en administración y contabilidad para operarlos con eficiencia, eficacia y al menor costo posible para poderlos

proporcionar a la mayor parte de la población, por los que sus papel es muy importante en la operación de los sistemas de salud de forma óptima, proporcionando equidad, bajo costo y accesibilidad a éstos.

- La Arquitectura y la Ingeniería Civil y Sanitaria son profesiones que están muy relacionadas con la medicina ya quien nos permiten diseñar entornos de trabajo con las características óptimas para su funcionamiento en cuanto a seguridad, accesibilidad, ahorro energético, correcto funcionamiento y eliminación de desechos sin provocar alteraciones en el medio ambiente a bajo costo.
- El conocimiento del Derecho Sanitario y Civil así como los dilemas bioéticos que se presentan, requieren de la mejor resolución de acuerdo al marco legal vigente. De ahí la importancia para la medicina, **muy relacionado también con la Licenciatura en Derecho.**
- Parte importante de la prevención de muchas enfermedades y de su plan terapéutico es el plan de alimentación por lo que la Nutrición está íntimamente relacionada.
- La actividad física en sus modalidades de acondicionamiento deporte recreativo y competitivo, y el estudio de las técnicas de acondicionamiento, musculación y mejoría de la condición física del ser humano son importantes en la prevención y tratamiento de muchas enfermedades crónico degenerativas, mentales y diferentes tipos de lesiones traumáticas. Por ello, se requiere de los licenciados en Educación Física en sus diferentes modalidades.
- Como parte separada de la medicina ya existe en algunas universidades e instituciones del sector salud del país tanto a nivel técnico como de licenciatura: La rehabilitación física que está íntimamente ligada a uno de los aspectos fundamentales de la medicina que es la rehabilitación y limitación del daño, existiendo algunas **modalidad** como terapia del lenguaje terapia ocupacional, terapia cardiovascular, etcétera.
- El Optometrista es aquel que se dedica a la medición de agudeza visual, ajuste y colocación de lentes de contacto y normales, para corregir alteraciones funcionales en el mecanismo de la visión.
- La Quiropráctica basa su desarrollo científico en la función que el sistema nervioso tiene como centro de coordinación orgánica y los efectos adversos que se presentan cuando existe interferencia neurológica, llamada Subluxación Vertebral y aplicando un sistema de corrección llamado Ajuste Vertebral Específico, y coadyuva con el tratamiento de problemas derivados de alteraciones de la columna vertebral con el médico general.
- Considerada en algunos países como una especialidad más de la medicina, la Odontología o más propiamente denominado Estomatología es una disciplina que está íntimamente relacionada con la de médico cirujano ya que muchas enfermedades sistémicas se inician por trastornos en la boca y otras tiene como componente importante de su espectro patológico la afección de la boca y estructuras relacionadas.

Multidisciplinariedad

La multidisciplinariedad hace referencia a las distintas disciplinas, a la división de los campos científicos, al desarrollo y necesidades de las ramas del saber, a lo más específico y propio del desarrollo científico-técnico y a la profundización de los conocimientos. Para abordar cualquier campo determinado de la realidad caben múltiples disciplinas que confluyen en su resolución. La multidisciplinariedad da cuenta de las disciplinas, ciencias o ramas del conocimiento que tienen que ver y dan razón del saber sobre lo concreto de un problema. (Boiero & Estrada)

Diversas disciplinas están relacionadas con la medicina parcialmente porque se emplean en la práctica cotidiana del quehacer médico. Entre éstas tenemos las siguientes:

- La Licenciatura en Trabajo Social está íntimamente relacionada con la medicina ya que parte de su labor es participar en la planeación, ejecución y desarrollo de programas de asistencia, seguridad y bienestar social implementados por el Estado, así como aquellos que realizan las empresas privadas con la finalidad de mejorar los niveles de vida de la población. Asimismo, plantear políticas y estrategias para la organización de la población en beneficio de la sociedad al ayudar a identificar alteraciones sociales en el entorno laboral familiar y escolar, realizar supervisiones relacionadas con problemas sociales que pueden ser factores agravantes de muchas patologías.

Transdisciplinariedad

Transdisciplinariedad es la etapa superior de integración disciplinar, donde se llega a la construcción de sistemas teóricos totales (macro-disciplinas o transdisciplinas), sin fronteras sólidas entre las disciplinas, fundamentadas en objetivos comunes y en la unificación epistemológica y cultural. Transdisciplinariedad posibilita la articulación de otros marcos, al proceso de conocimiento específico de una disciplina, de tal forma que podría decirse que en la actualidad los paradigmas de una ciencia o saber no le pertenecen exclusivamente, y es necesario extrapolarlos a diferentes contextos teóricos y metodológicos (Nicolescu, 1998, 2002; Rodríguez, s.f.). En cuanto a principios de formas integradoras de investigación, la transdisciplinariedad comprende una familia de métodos para relacionar el conocimiento científico, la experiencia extra-científica y la práctica de la resolución de problemas. En esta comprensión, la investigación transdisciplinar se orienta hacia los aspectos del mundo real, más que a aquellos que tienen origen y relevancia sólo en el debate científico. Una cuestión de mayor importancia en este tipo de investigación es: hasta qué punto se consigue la integración de las distintas perspectivas científicas. Este aspecto es a menudo usado para distinguir entre trans, ínter y multidisciplinariedad. (Carvajal Escobar, 2010)

En el campo de la medicina las diferentes disciplinas están tan implicadas y se aplican cotidianamente que es muy difícil señalar o diferenciar cada una dentro del enfoque de transdisciplinariedad, sin embargo, se puede justificar su inclusión en la educación médica señalando que:

“El empleo de un enfoque complejo, no produciría ceguedades en la toma de datos “signos y síntomas”, ni eliminación de fundamentos que ayudarían a dar un diagnóstico acertado y un tratamiento efectivo al paciente.

El empleo de un enfoque transdisciplinar, interrelacionaría todos los saberes aprendidos en la carrera con la realidad a la que uno se enfrenta.

Con lo que podemos concluir que para superar el reduccionismo, al cual hemos sido sometidos por la vocación analítica de la ciencia, que nos generaba un saber especializado, reduccionista y fragmentado, se debe afrontar de manera general la realidad y de manera particular el proceso de salud enfermedad, desde un punto de vista transcomplejo, que nos genere profesionales médicos integrales, que sean verdaderos agentes de cambio, los cuales pueden responder de manera efectiva a las necesidades de una sociedad que cambia con los años y que exige lo mismo de sus profesionales” (Carpio de Heza, 2011)

Disciplinas auxiliares del quehacer del médico general:

Existen diversas disciplinas que se estudian en escuelas del sector salud y otras en escuelas de CONALEP o estatales como son:

- Técnico Radiólogo que opera todos los aparatos de imagenología bajo supervisión de un médico especialista en radiología.
- Técnico en Medicina Nuclear que hace las mismas funciones en un gabinete de medicina nuclear coadyuvando a tratamiento y estudios diagnósticos usando radioisótopos bajo la supervisión de un médico especialista en medicina nuclear.
- Técnico en Manejo de Aparatos de Electro Diagnóstico, que maneja electrocardiógrafos, pruebas de esfuerzo, electromiografías y electroencefalógrafos bajo supervisión de cardiólogos y neurólogos.
- Los Citotecnólogos, coadyuvan al diagnóstico de enfermedades de origen maligno y su detección temprana bajo supervisión de anatomopatólogos.
- El Técnico en Histopatología y Embalsamador es otro auxiliar del Médico Anatomopatólogo, que coadyuva a la realización de autopsias, manejo y tinción de tejidos preservación de los mismos y en su caso restauración y preservación de cadáveres.
- Técnicos en Fisioterapia con campo muy similar al de un Licenciado en Fisioterapia o Rehabilitación pero que no es autónomo y requiere supervisión para ejercer sus funciones.
- Técnico Laboratorista que es la persona que realiza diagnósticos y toma de muestra en laboratorio clínico con supervisión de un patólogo clínico.

- Técnico Poligrafista, que hace funciones muy parecida al de electro diagnóstico pero a nivel superior ya que además de dominar aspectos de los aparatos ya descritos está cobrando mucha importancia para la identificación de personas sin credibilidad en la evaluación del personal de seguridad y en procesos legales.
- Técnicos en Inhaloterapia que, como su nombre lo indica, a través de diversos sistemas de emisión de partículas pequeñas hidrosolubles que se inhalan es coadyuvante en el tratamiento sobre todo en enfermedades pulmonares, supervisado por neumólogos, especialistas en medicina crítica, alergólogos o anesthesiólogos.

Técnico en Elaboración y Reparación de Aparatos Ortopédicos. Como su nombre lo indica fabrica prótesis y órtesis para diferentes padecimientos neurológicos y musculo-esqueléticos.

1.2.4. Prospectiva.

A lo largo del tiempo el énfasis ha cambiado. Hubo una época, de la medicina francesa, centrada en la anatomía y en la clínica. Aunque ambas siguen siendo muy importantes, la anatomía se vino a complementar con la fisiología. Conforme fueron apareciendo nuevas tecnologías y se pudieron medir más parámetros bioquímicos, el enfoque cambió y se desplazó hacia las ciencias químicas, capaces de detectar niveles ínfimos de sustancias indicadoras de enfermedad.

Los estudios microscópicos revelaron un escenario muy rico en información, con lo que las técnicas de anatomía patológica revelaron su gran potencial. Pero con el tiempo se hizo evidente que las técnicas de biología celular y molecular permitían escudriñar más de cerca y entender mejor los procesos de enfermedad y salud, por lo que vino el auge de la biología molecular, combinación de la histología y la bioquímica.

La búsqueda de proteínas y otras moléculas complejas reveló nueva información, considerada como fundamental, pero creció la evidencia en favor de analizar los genes, productores de las proteínas, con lo que nació la era genómica, reconocida por su gran poder explicativo. Con el proyecto genoma humano se pensó que podríamos acceder a la clave para desentrañar el origen mismo de las enfermedades y por lo tanto, el modo de controlarlas. Sin embargo, nuevamente aparece otro nivel más avanzado, donde se hace evidente que tener o no los genes, o tenerlos mutados, no basta para explicar los procesos patológicos.

Para entender mejor las enfermedades hay que estudiar productos posgénicos, como el Ácido Ribonucleico (RNA) mensajero y todo su conjunto –transcriptoma-, solo para ser reemplazado por el conocimiento del conjunto de los procesos de traducción –traductoma- y aún más: el proteoma explicaría cómo se desarrollan

las enfermedades, pues lo que realmente importa es contar con todas las proteínas necesarias. Al llegar a este punto resultó evidente que las proteínas no actúan solas, sino en conjuntos funcionales –el interactoma-.

El desarrollo de la medicina nos muestra el camino que probablemente seguirá en adelante. La combinación con la manipulación de genes, transcritos, proteoma e interactoma promete, desde la ingeniería genética, la solución a nuestros problemas. De manera paralela ha venido evolucionando la inmunología y su combinación con la genética –la inmunogenética- y la sinergia entre ambas nos promete solucionar el problema del rechazo de órganos trasplantados, procedimiento que cada vez es más necesario en vista del daño vascular generalizado que desencadenan la diabetes y la aterosclerosis.

El ejercicio clínico sigue siendo la herramienta básica del médico, a través de él puede establecer diagnósticos integrales y planear así un tratamiento en consecuencia. Las herramientas de biología molecular seguirán siendo métodos complementarios que seguirán requiriendo de la clínica para resolver acertadamente los misterios con que el médico clínico debe enfrentarse. En consecuencia, deben reforzarse las competencias clínicas en los estudiantes de medicina, sin descuidar el aporte de las nuevas tecnologías.

La interdisciplinariedad permite esta interacción donde los enfoques clásicos subsisten con los muy novedosos para lograr que el médico cuente con las herramientas suficientes que le permitan esclarecer las situaciones de enfermedad a las que se enfrentan los pacientes. Cada disciplina colabora con una visión parcial de la ciencia médica y es necesario que el médico coordine estas diferentes visiones para lograr una formación balanceada y esto le permita ejercer atinadamente la medicina.

Pero no solo se trata de curar enfermedades. El enfoque preventivo de la medicina tiene un papel muy destacado, ya que prácticamente permite eliminar el sufrimiento y educar a la población para que los procesos patológicos no se desarrollen. La interacción con las disciplinas sociales y humanísticas permitirá en el futuro lograr mejores niveles y estilos de vida, para que los cambios degenerativos se minimicen y se reduzcan los costos en sufrimiento y económicos.

Las ramas tecnológicas en general contribuyen a proporcionar mejores satisfactores para elevar el nivel de vida, que va de la mano con el educativo, así que todo el sistema de enseñanza, en sus diferentes niveles debe considerarse un eje central que permite optimizar los servicios disponibles y no solo pretender resolver las enfermedades, sino prevenirlas, promover mejores actitudes alimentarias y de ejercicio y en última instancia lograr la felicidad de los seres humanos.

La medicina muestra avances continuados en varios terrenos por lo que se está gestando una transformación de la práctica médica. El progreso de la tecnología

informática ha mejorado la portabilidad, la facilidad de uso, confiabilidad, precisión y capacidad de almacenar y procesar datos del equipo e instrumentos útiles en el área de la salud. Esto ha facilitado la realización en el primer nivel de atención de estudios y procedimientos que eran de exclusividad del segundo y tercer nivel como espirometrías, registros electrofisiológicos, ecocardiografía, ultrasonografía, medición de los flujos sanguíneos por efecto Doppler, determinación de la saturación de oxígeno y bióxido de carbono y el registro del pulso.

Asimismo, el laboratorio clínico ha evolucionado para dar origen a tiras reactivas y lectores manuales de gran precisión. A su vez, el uso de biochips permite realizar pruebas de presencia o expresión de miles de genes. Tales tecnologías bajarán de precio en los próximos años lo cual propiciará su empleo generalizado. Los nuevos sistemas de imagenología, como la tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT), el tomógrafo por emisión de positrones (PET), la resonancia magnética nuclear y la combinación de estos equipos con radiofármacos y nano materiales permiten visualizar procesos funcionales en tejidos con un gran dinamismo metabólico como el cerebro, el hígado o el corazón.

La tecnología informática unida a las telecomunicaciones permite al médico recabar información y datos de los pacientes, realizar interconsultas con expertos, utilizar el expediente electrónico, recibir cursos de educación médica continua y consultar bases de datos y bibliografía médica. Otro aspecto crucial es la utilización de la nueva biología, la cual impactará la práctica médica del futuro de variadas formas.

La biología celular juega un papel cada vez más importante para la medicina tanto para entender el funcionamiento celular y su alteración, como para el diagnóstico y la terapéutica.

La ingeniería de tejidos utiliza células pluripotenciales para regenerar tejidos lesionados. Actualmente se produce piel, cartílago, hueso y tendón. En un futuro, en la práctica clínica se podrán utilizar córnea, diente, riñón, vejiga, hígado, vaso sanguíneo y corazón. Los avances en el conocimiento han propiciado el surgimiento de nuevas ciencias y nueva terminología como la biómica, como ciencia, y el expresoma, proteinoma e interactoma como terminología. Esta ciencia requiere articular la biología con las biomatemática, la bioinformática, el estudio de los sistemas dinámicos complejos y el supe cómputo con nuevos enfoques metodológicos para su comprensión. Este es un ejemplo de las necesidades que surgen del avance del conocimiento. En esta área se encuentra el proyecto del genoma humano que ha logrado descifrar el código genético y deberá encontrar las diferencias entre poblaciones tal y como se identificó recientemente en nuestro país.

La farmacología ha incorporado a la farmacogenómica para predecir el posible efecto de los fármacos en función de los genes del paciente. La farmacología del futuro producirá medicamentos bajo diseño e incorporará una serie de biomoléculas y nano materiales al arsenal terapéutico; incluso se podrán diseñar

fármacos para las necesidades específicas de individuos, lo cual requerirá articular la genómica, la bioinformática y la biotecnología.

Además, la nanotecnología permitirá novedosas formas de administrar los fármacos transportándolos y liberándolos dónde y cuándo se requieran. Otro reto de la medicina es la de enfrentar la evolución continua de los agentes infecciosos tanto por mutaciones, como por las recombinaciones posibles que permiten la generación de nuevos virus y bacterias. Estos riesgos son mayores debido a la globalización. Esta situación quedó en evidencia en nuestro país con la reciente epidemia de influenza tipo A (H1N1) que se ha extendido por el mundo. Es posible que el virus mute, modifique su virulencia y se vuelva resistente a los agentes antivirales con que se cuenta en la actualidad para su control.

Pese a que muchos problemas de salud pueden limitarse o prevenirse con medidas relativamente sencillas, las conductas de riesgo con frecuencia no se modifican.

Las tendencias futuras de las disciplinas que conforman la medicina general también se orientan hacia la elevación de la calidad de la atención y la seguridad del paciente. Esto implica establecer respuestas sistémicas del sector salud y no sólo de quienes brindan la atención a los pacientes. La calidad de la atención incluye, por lo menos, las siguientes condiciones:

- a) *EFFECTIVA*: Proporcionar servicios basados en la mejor evidencia científica disponible, incrementando los beneficios para el paciente, evitando riesgos y perjuicios para el paciente.
- b) *CENTRADA EN EL PACIENTE*: Proporcionar una atención médica responsable y respetuosa de los valores, necesidades y preferencias del paciente, asegurándose que los valores del paciente y su aceptación guíen todo el proceso de decisiones clínicas.
- c) *OPORTUNA*: Evitar la espera y los retrasos dañinos para la salud del paciente y para el personal de salud.
- d) *EFICIENTE*: Evitar el desperdicio de insumos, medicamentos, medios de diagnóstico, equipo y tiempo del personal de salud.
- e) *EQUITATIVA*: Proporcionar una atención que no varíe en calidad por causa del género, edad, preferencia sexual, grupo étnico, localización geográfica o nivel socioeconómico. (Raúl & Berendson, 2010)

Una atención a la salud de calidad debe evitar riesgos innecesarios al paciente y reducir sustantivamente las reacciones adversas prevenibles a fin de garantizar una respuesta oportuna y apropiada frente a las posibles complicaciones. Asimismo, demanda la capacidad para realizar procedimientos médicos y el adecuado desempeño de las habilidades y destrezas médicas. Ello implica trabajar en equipo, sustentar las acciones con la mejor evidencia científica, mantener una comunicación adecuada con el paciente y prevenir errores al eliminar sistemáticamente las causas sistémicas de los mismos.

El médico, además, debe poseer la capacidad de manejar los riesgos en tiempo real, superar el problema inmediato, para después tomar medidas que eviten su repetición. Lo que persiste por encima de las circunstancias es el compromiso ético del médico para ajustar sus acciones con el propósito de lograr el máximo beneficio y la mejor calidad de vida para el paciente. Ello implica integrar el conocimiento científico con el profesionalismo.

Las observaciones anteriores se constituyen en nuevos retos para la formación de los médicos quienes deben poseer:

- a) Capacidad para comprender, explicar y representar los fundamentos científicos de su práctica como la base del razonamiento clínico, de tal forma que posean flexibilidad, capacidad de innovación y puedan adecuarse al contexto.
- b) Aptitud para sustentar las decisiones médicas en la epidemiología clínica con base en los riesgos, las mejores opciones para el diagnóstico, el tratamiento, los posibles desenlaces y complicaciones, así como el pronóstico y posible evolución, utilizando para ello la revisión crítica y metodológicamente bien sustentada de la mejor evidencia científica disponible.
- c) Aptitud para ejecutar adecuadamente los procedimientos médicos y aplicar las habilidades y destrezas clínicas con capacidad técnica y calidad.
- d) Capacidad para mejorar la calidad de la atención mediante el enfoque sistémico, la aplicación de la metodología de la investigación, el liderazgo, el trabajo en equipo y el conocimiento científico.
- e) Poner especial cuidado en aspectos críticos como la prevención, el uso adecuado de los auxiliares de diagnóstico y el buen empleo de los fármacos a fin de prevenir reacciones adversas e interacciones medicamentosas desfavorables.
- f) Aptitud en el manejo de la informática médica como instrumento y elemento para localizar, recuperar y analizar información científica, consultar bases de datos especializadas, fundamentar las decisiones médicas, comunicar e intercambiar información con colegas, comunicarse y dar seguimiento a sus pacientes, utilizar la historia clínica electrónica, registrar variables fisiológicas y bioquímicas y como medio esencial en la gestión de la atención médica y educación continua.
- g) Capacidad de explicar y utilizar los conocimientos derivados de los campos emergentes de la biología, utilizándolos para entender los mecanismos moleculares de la enfermedad, y los fundamentos de la terapéutica, pues constituyen un puente hacia la práctica médica del futuro.
- h) Conocimiento de la salud pública para identificar los factores protectores y de riesgo en el proceso salud-enfermedad por medio de acciones a nivel de los individuos, familias y comunidades que reduzcan riesgos y mejoren o preserven la salud.
- i) Capacidad de comunicarse eficientemente con las personas —individuos, familias y comunidades— educarlos y organizarlos para el autocuidado de la salud.

j) Capacidad de actuar con profesionalismo en el ejercicio médico.

Es preciso confrontar el proceso salud-enfermedad de acuerdo con su complejidad y utilizando el enfoque de sistemas. Por ello, se deben analizar las tendencias mencionadas con anterioridad, los aspectos biológicos, moleculares y ambientales, las conductas de riesgo y la respuesta social a la enfermedad. La práctica profesional debe sustentarse en la mejor evidencia científica disponible. En consecuencia, el médico tiene que poseer un pensamiento crítico y reflexivo, favorecer el cambio y ser capaz de continuar su formación mediante el aprendizaje auto dirigido y el desarrollo profesional continuado, además de actuar con profesionalismo y tener capacidad de comunicación.

1.2.5. Enfoques de la educación médica

La educación médica es el proceso en el que un aprendiz de médico no sólo adquiere los conocimientos (y la conciencia que debe seguirlos renovando de manera continua), las destrezas modernas de su especialidad, sino la formación de médico, cumple mejor con su mejor y hace más bien a la humanidad un médico bien formado que uno solo bien informado (Rivero Serrano, 2010)

La educación médica es un proceso continuo, no necesariamente formal o escolarizado. Se ha dividido para fines de sistematización en dos grandes tiempos: uno el de formación y otro el de educación continua.

La formación es el proceso educativo cuyo propósito es lograr que los educandos adquieran un perfil profesional determinado previamente. Asimismo perfil profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que debe poseer una persona que le permita desempeñarse en un campo y ámbito de acción determinado.

Corrientes en la Formación Médica

Desde principios del siglo pasado se inició el modelo flexneriano que se mantuvo como paradigma único hasta la época de 1950 consistente básicamente en un modelo biomédico, clínico, evidentemente individual y curativo.

Posteriormente se orientó en tres líneas principales la educación médica, hacia otros modelos, incorporando la salud pública, la medicina preventiva y la social.

- a) Se enfocó a la articulación del proceso educativo con la práctica de la salud.
- b) Se propuso la ruptura en mayor o menor grado con la enseñanza tradicional por disciplinas, buscando la visualización integral del ser humano y su salud.

- c) Se incorporó como objeto de estudio a la salud y todo lo que ello implica: la integración, investigación-docencia-asistencia, la interdisciplinariedad, la investigación como eje de formación, y la incorporación de las ciencias sociales, manteniendo una alta prioridad para las ciencias naturales.

Metodología educativa emergente

1. Enfoque de aprendizaje basado en solución de problemas. Consiste en la presentación de un problema real o equivalente especialmente diseñado, de carácter clínico, o integrado a las ciencias básicas con una idea clínica. En la primera etapa, los estudiantes aprenden a trabajar en pequeños grupos en los que desmenuzan cada situación en sus partes más elementales y reconocen relaciones y conexiones a lo largo del proceso. Posteriormente estudian individualmente y asisten a actividades controladas, como conferencias, prácticas y talleres, en donde buscan respuestas a las preguntas surgidas durante el análisis de los casos. Por último, la evaluación del aprendizaje tiene lugar en pequeños grupos bajo la guía de un maestro tutor especialmente capacitado en este método.

Entre las ventajas descritas se encontró que los estudiantes reflexionan más en su aprendizaje y memorizan menos, en comparación con el método tradicional; se mejora la habilidad para establecer relaciones interpersonales como consecuencia de trabajo en pequeños grupos; repercute también en la adquisición de conocimientos psicosociales y en las actitudes hacia los pacientes y la empatía y la paciencia parecen aflorar más fácilmente en este caso. En lo personal los estudiantes denotan mayor satisfacción, competitividad y motivación tanto para el trabajo clínico como para el aprendizaje, ya que se sienten menos amenazados frente a la aprobación o reprobación por el conocimiento memorístico. Por último, la práctica en el manejo de situaciones de incertidumbre les dota de mayor seguridad y autonomía. Se involucran más en el trabajo y desarrollan propuestas innovadoras. (Acosta Arreguín, 2006)

2. Educación individualizada. Este enfoque resulta poco práctico para la enseñanza médica en la facultad, sin embargo es muy importante para la educación médica continua y la formación del perfil profesional. El futuro médico tiene que aprender a aprender por sí mismo e ir llenando las lagunas que presenta en su formación por los defectos que pudieran tener sus planes y programas de estudio. Este se utiliza más en algunos posgrados médicos como los quirúrgicos como los que se requieren por los maestros y residentes de grados superiores para cada uno de los futuros especialistas.

3. Educación en medicina basada en evidencias. Según Straus y colaboradores, medicina basada en evidencias significa "...la integración de la

mejor evidencia investigacional con la pericia clínica, los valores del paciente y sus circunstancias..."¹

Los conceptos actuales de la medicina basada en evidencias fueron desarrollados y puestos en práctica formalmente en la escuela de medicina en la Universidad de McMaster, en Hamilton, Ontario, Canadá, en el decenio de 1970 y 1980.

Un grupo de epidemiólogos clínicos entre ellos, David Sackett, Brian Haynes y Peter Tugwell, diseñó una serie de artículos sobre como leer revistas médicas. Posteriormente se dieron cuenta que era necesario de ir más allá de revisar las revistas médicas, que la investigación publicada debía de usarse de manera real en la solución de problemas clínicos en la atención de pacientes, a lo que Sackett llamó "traer la apreciación crítica a la cabecera del enfermo". El modelo actual de la medicina basada en evidencia plantea que la pericia clínica debe ser una fuerza integradora de los valores del paciente, su entorno y circunstancia ("disponibilidad de recursos) y la evidencia científica más reciente de calidad.

Los pasos básicos son:

- 1) Reconocer una necesidad de información y convertirla en una pregunta clínica estructurada.
- 2) Buscar y obtener con eficiencia la mejor y más reciente información biomédica.
- 3) Evaluar críticamente la evidencia en cuanto a su validez interna, impacto y aplicabilidad.
- 4) Aplicar la información al problema clínico, integrando la evidencia con la pericia clínica, valores del paciente y circunstancias.
- 5) Evaluar nuestra efectividad en el proceso y el resultado

Diez éxitos en la enseñanza de la medicina basada en evidencias

- Centrarla en decisiones y acciones clínicas reales.
- Enfocarla en las necesidades de aprendizaje del educando
- Balancear el aprendizaje pasivo con el activo.
- Integrar el conocimiento "nuevo" con el "viejo".
- Involucrar a todos los miembros del equipo.
- Atender los aspectos afectivos y de actitud del aprendizaje, además de los cognitivos.
- Equilibrar el escenario clínico con el tiempo disponible y otras circunstancias.
- Balancear la preparación con el oportunismo.
- Hacer explícitos nuestros juicios sobre la evidencia y su integración con la triada de MBE
- Construir las habilidades de aprendizaje vitalicio del educando.

¹ Straus SE, Richardson Ws, Glasziou P, Haynes RB. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM, 3rd. ed. Philadelphia, PA. Elsevier Churchill Livingstone, 2005.

Diez errores en la enseñanza de MBE

- Enfatizar el cómo hacer investigación sobre el cómo utilizarla en la práctica clínica.
- Enfatizar el cómo hacer estadísticas sobre el cómo interpretarlas.
- Limitarse a sólo encontrar fallas en los artículos.
- Intentar proponer la evidencia de investigación como sustitutivo de la pericia clínica y el paciente.
- No estar al tanto de las necesidades de aprendizaje de los educandos
- Cuando la cantidad de enseñanza excede el tiempo disponible o la atención del educando
- Cuando la enseñanza ocurre a la velocidad del maestro y no a la de la comprensión del alumno.
- Buscar concluir completamente al final de la sesión, sin dejar conceptos para reflexionar
- Humillar a los alumnos por no saber la respuesta “correcta”
- Intimidación a los discentes para que decidan o actúen por autoridad (Sanchez Mendiola & Lifshitz Guinzberg, 2010)

4. Enfoque Constructivista. El campo psicoeducativo tanto en su dimensión científica como en sus dimensiones profesionales y práctica, ha transformado su visión del proceso enseñanza-aprendizaje en términos de lo que se conoce como modelo constructivista. Pero este no es un constructo que despierte tanta unanimidad en el interior de la comunidad experta como la que parece producir cuando es observado desde contextos sociales que miran a la educación como un hecho global. Hay acuerdos en considerar la cosmovisión cognitivo-evolutiva de Piaget y la aportación microgenética de Vygotski como orígenes de una psicología cognitiva que está focalizando el constructivismo como la cualidad nuclear del proceso enseñanza-aprendizaje. Ello requiere que desde la psicología cognitiva constructivista se resuelvan algunos problemas referidos a la relación entre cognición y aprendizaje. De entre ellos, hemos estudiado especialmente dos: la búsqueda de un modelo de representación mental del conocimiento académico – posiblemente más una hermenéutica que una epistemología- y el particularmente complejo problema de explicar el llamado cambio conceptual. Más problemas aún se presentan cuando se quiere convertir al constructivismo en paradigma único bajo cuyo paraguas se puedan abordar todos, o la mayoría de los retos de la práctica educativa institucional, culturalmente signada y la diseñada desde los poderes sociales y políticos, como son los procesos activados en el desarrollo del currículum. (Ortega Ruiz, 2005).

5. Enfoque basado en competencias. Las Facultades y Escuelas de Medicina pueden lograr esta integración facilitando el desarrollo de la competencia clínica, que se define como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para la ejecución de acciones relacionadas con la prevención, diagnóstico y cura de enfermedades y con la interacción de los miembros del equipo de salud con las personas de manera individual o en

comunidades, en la búsqueda de solución a los graves problemas de salud que las mismas afrontan. Dicho de otra manera la competencia clínica requiere del dominio de conocimientos específicos, propios de cada área de la salud; de habilidades de comunicación y de organización; de habilidades y destrezas para trabajar en equipo y para solucionar problemas; de habilidades para el razonamiento en función de las evidencias encontradas. Igualmente engloba valores tales como: vocación de servicio, sensibilidad social, responsabilidad, compromiso, empatía, entre otros. Tal constructo viene a constituirse en un eje integrador y armonizador del ejercicio profesional de los distintos miembros y distintos niveles del área de salud, los cuales, a través de la competencia clínica encuentran las coincidencias del área, al tiempo que permite sustentar el despliegue de los conocimientos propios de cada una de las disciplinas del conocimiento, respetando los espacios propios de cada profesión y el nivel de formación.

Con el desarrollo de la competencia clínica, se permite la integración en la Facultad de Medicina, a través del establecimiento del aprendizaje basado en problemas, como estrategias docente útil, aquí el paciente constituye el problema central, y representa una situación particular, que fomentará en el profesional el razonamiento y la necesidad de interactuar con profesionales del área, buscar conocimientos y adquirir habilidades y destrezas, demostrando poseer valores. Todo ello permitirá resolver de manera integral y con éxito la situación particular que presenta el paciente. Por ejemplo: los Médicos con su evaluación clínica podrán formular una hipótesis sobre el estado actual del paciente, comunicar sus observaciones al equipo de salud, y en conjunto decidir, tomando en cuenta al paciente como un todo, el procedimiento a seguir y de forma conjunta pueden abordar comunidades en la búsqueda de la prevención de enfermedades, apoyándose en su competencia clínica y en sus competencias específicas, al final mediante la integración de todas las investigaciones y diagnósticos se puede solucionar de forma holística el problema específico de la comunidad. (E. Reyes, 2010).

6. Enfoque atención primaria a la salud. La conferencia de la OMS-Unicef de Alma-Ata definió la APS como «la asistencia esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación, y a un coste que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La Atención Primaria es parte integrante tanto del Sistema Nacional de Salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria».

Objetivos De enfermedad Curación	Objetivos A salud prevención y cuidado
Contenido De Tratamiento Cuidados esporádicos Problemas específicos	Contenido Promoción de la salud Cuidado continuo Cuidado global
Organización De Especialista Médicos Práctica individual	Organización A Médicos generales Otros profesionales Trabajo en equipo
Responsabilidad De Sector sanitario aislado Dominio profesional Recepción pasiva De los cuidados	Responsabilidad A Colaboración Intersectorial Participación Comunitaria
Tabla 1.1 El cambio de la asistencia ambulatoria a la Atención Primaria de Salud.	

Idealmente, la APS ha de estar dirigida hacia la resolución de las necesidades y problemas de salud concretos de cada comunidad, que deben ser abordados a partir de actividades coordinadas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, potenciando, al mismo tiempo, la autorresponsabilidad y la participación comunitaria. Siguiendo a H. Vuöri (1984), podemos analizar los contenidos de la APS desde cuatro perspectivas diferentes:

1. Como un conjunto de actividades.
2. Como un nivel de asistencia.
3. Como una estrategia.
4. Como una filosofía.

La APS entendida como un conjunto de actividades requiere para poder ser definida como tal la inclusión de las premisas que se enumeran en el cuadro 1-1. Como podemos apreciar, las actividades de muchos de los actuales sistemas sanitarios son solo una parte del conjunto de las de la APS y, aunque a primera vista pudiera parecer que en los países industrializados muchas de ellas ya están resueltas de forma satisfactoria, un análisis en profundidad nos revela que en bastantes ocasiones esto no es así: el suministro de agua potable o el de medicamentos esenciales pueden ser adecuados, pero no por ello deja de ser

significativa la contaminación de los cursos naturales de agua y de las playas, la proliferación injustificada de preparados farmacéuticos idénticos o el aumento del número de intoxicaciones accidentales y los trastornos por hipernutrición en la infancia.

Estos y otros datos nos indican que la estrategia de la APS no es un proyecto adecuado exclusiva ni principalmente para los países subdesarrollados, sino que ha de ser asumido también por las naciones ricas e industrializadas, introduciendo los matices lógicos derivados de su situación concreta respecto a los distintos grupos de actividades propias de la APS.

Educación sanitaria
Provisión de alimentos
Nutrición adecuada
Salubridad del agua
Saneamiento básico
Cuidados maternoinfantiles
Inmunización
Prevención y control de las enfermedades endémicas
Tratamiento básico
Abastecimiento de fármacos
Tabla 1.2 Actividades de Atención Primaria de Salud

La APS entendida como un nivel de asistencia implica su consideración como primer punto de contacto individual y comunitario con el sistema de salud, con independencia de las restantes subdivisiones organizativas establecidas en él. Esta primera toma de contacto ha de ser mutuamente interactiva, en el sentido de que no se limite al acceso de la persona enferma a los cuidados proporcionados por el sistema, sino que también sea este el que promueva los contactos con los componentes sanos y enfermos de la comunidad y potencie el autocuidado y autorresponsabilización respecto a la propia salud, a través de actividades realizadas en las consultas, domicilios y otras instituciones propias de la comunidad.

Un problema importante en este aspecto es el planteado por las muchas veces difíciles y complejas interrelaciones que existen entre la APS y el nivel hospitalario; estas relaciones deben estar basadas en intercambios bidireccionales en condiciones de igualdad y en los que ambas partes aporten su visión de los problemas y colaboren coordinadamente en su resolución. El hospital es, sin duda, una institución clave del sistema, pero no por ello ha de atribuírsele una importancia superior a la de la APS.

En el nivel profesional, el médico de Atención Primaria es considerado muchas veces como de «segunda fila» respecto al hospitalario. Se considera falsamente

que el profesional brillante y de éxito es el del hospital, y que los que no trabajan en él son, en cierto modo, unos fracasados que se han quedado a mitad de camino en su progresión y a los que no les cabe más remedio que resignarse a un ejercicio profesional de categoría inferior y desprovisto de interés científico y técnico. El hospital debe permeabilizarse progresivamente respecto a la APS y sus profesionales, y ello ha de llevarse a cabo en el marco de las estructuras de planificación, gestión y organizativas de ámbito territorial (áreas de salud) de las que forman parte. En esta línea, es necesario potenciar los mecanismos institucionales de interrelación y los contactos profesionales en la atención de patologías y pacientes concretos, y promover actividades asistenciales, formativas y de investigación que impliquen a ambos niveles del sistema de salud.

Cada vez se pone más énfasis en la necesidad de integrar entre estos dos niveles y estructuras todos los procesos asistenciales, docentes y de investigación con el objetivo de unificar los programas de actuación y asignar tareas a los profesionales de uno y otro ámbito en función de las distintas fases de la historia natural de los problemas de salud. Es preciso no olvidar que una gran parte de los problemas de salud, sobre todo los crónicos, no son abordados exclusiva o permanentemente en uno u otro nivel del sistema sanitario, sino que son atendidos en ambos en momentos diferentes, manteniendo la Atención Primaria la responsabilidad de la continuidad y longitudinalidad asistencial.

Para que esta estrategia de organización asistencial sea viable, es preciso introducir un cambio significativo en la priorización de la asignación de los recursos presupuestarios y funcionales, orientándolos más hacia la organización de la atención de los procesos (problemas y necesidades) y menos hacia el mantenimiento de las estructuras (hospitales y centros de salud), que han de ser concebidas como meros instrumentos y no como elementos finalistas del sistema.

Niveles esenciales de la atención primaria de salud.

El desarrollo adecuado del sistema de salud necesita la integración de los dos niveles esenciales que lo componen:

1. Atención Primaria
2. Atención hospitalaria.

La APS como estrategia de organización de los servicios sanitarios hace referencia a la necesidad de que estos estén diseñados y coordinados para poder atender a toda la población y no solo a una parte de ella, ser accesibles y proporcionar todos los cuidados propios de la Atención Primaria. Al mismo tiempo, los servicios sanitarios deben mantener una relación adecuada costo-beneficio en sus actuaciones y resultados, y estar abiertos a la colaboración intersectorial. Potenciar la estrategia de la APS en un país significa proceder a una adecuada redistribución de los recursos totales (humanos, materiales y financieros) empleados en el sistema sanitario.

La APS como filosofía implica el desarrollo de un sistema sanitario que asuma el derecho a la atención de la salud en el marco de los fundamentales de las personas, que garantice su defensa prioritaria y responda en todo momento a criterios de justicia e igualdad en el acceso y disfrute de este derecho por toda la ciudadanía, con independencia de cualquier otro factor.

Elementos conceptuales de la Atención Primaria de Salud:

- Integral
- Integrada
- Continuada
- Permanente
- Activa
- Accesible
- Basada en equipos interdisciplinarios
- Comunitaria y participativa
- Programada y evaluable
- Docente e investigador (Martín Zurro & Cano Pérez, 2010)



1.2.6. Conclusiones de la atención primaria de salud

El modelo de atención primaria a la salud deviene de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y la Federación Mundial de Escuelas de Medicina, ya que es una tendencia mundial, se considera que actualmente el producto que se está ofertando en la mayoría de las escuelas de medicina de nuestro país está enfocado a ser un curso propedéutico para entrar a las especialidades médicas.

Sin una preparación adecuada para la atención adecuada para la atención primaria, por lo que se requiere, en base a los fundamentos teóricos de la misma, reorientar las competencias y objetivos de la **Licenciatura en Medicina**, ya que el país **necesita médicos generales** que den atención integral bien preparados y dispuestos a radicar en poblaciones pequeñas, con un enfoque más preventivo, comunitario que curativo y derivador, basado en el apoyo de alta tecnología de difícil acceso y alto costo que pudiera aplicarse más a programas preventivos.

Al mismo tiempo, se genera una frustración por parte de los estudiantes que no logran entrar a las especialidades médicas, que son un alto porcentaje, ya que sus paradigmas son ser sub-especialistas que manejen alta tecnología y con poco énfasis en el trato humano a sus pacientes, con poco énfasis en las habilidades de comunicación con sus pacientes, lo que genera conflictos con ellos.

Este modelo ha probado ser eficaz en otros países e implica que aparte de acudir a las facultades, acudan a la práctica clínica en centros de salud urbanos y rurales, asilos de ancianos, guarderías, penales, campos de refugiados y todos

aquellos lugares donde haya conglomeraciones humanas. Tiene sus ventajas ya que no se requiere instalaciones costosas y especialidades, el costo de atención a cada paciente se abate mucho, se disminuye la incidencia y prevalencia de muchas enfermedades transmisibles, se previenen y detectan enfermedades crónico-degenerativas y se establecen los planes de acción.

Ello requiere pues, hacer cambios en la mentalidad de los maestros, ya que muchos de los que actualmente ejercen en la Universidad Veracruzana no están inmersos en la dinámica de lo que realmente significa la atención primaria a la salud. Reorientando, desde la selección de los alumnos dándole prioridad aquellos que tienen como meta la reubicación en esta área, así como darle un enfoque intercultural estableciendo un programa para selección de alumnos bilingües en los diversos idiomas que predominan en la región de influencia de esta Universidad, con el objeto de que tengan como meta, regresar a sus comunidades y establecer un vínculo más estrecho con éstas y no ser médicos temporales que, tan pronto pueden, emigran a las grandes ciudades, dejando inconcluso sus programas y todo el trabajo de reconocimiento por la comunidad a estos líderes de la salud.

1.3. Análisis del campo profesional

1.3.1. Contexto Internacional

Durante el año pasado (2012), los mercados de trabajo se vieron afectados por la desaceleración del crecimiento mundial. Un hecho que resulta especialmente problemático si se tiene en cuenta que los mercados laborales no se habían recuperado totalmente de la crisis mundial que estalló en 2008: todavía existe un déficit de aproximadamente 50 millones de empleos en comparación a la situación anterior a la crisis. Es poco probable que durante los próximos dos años la economía mundial crezca a un ritmo suficiente para reducir el actual déficit de empleo, y ofrecer trabajo a más de 80 millones de personas que se calcula que entrarán en el mercado laboral durante este período.

Esta tendencia es particularmente preocupante en Europa, donde la tasa de desempleo aumentó en cerca de dos tercios de estos países desde 2010; pero la recuperación del mercado de trabajo se ha estancado también en otras economías avanzadas como Japón y Estados Unidos. En otras regiones, los progresos en materia de empleo fueron débiles con respecto a las necesidades de una población en edad de trabajar cada vez más numerosa y mejor educada, como en China. Y el déficit de empleo sigue siendo considerable en gran parte de la región Árabe y África. Además, para una parte cada vez mayor de los trabajadores que sí tienen trabajo, el empleo es más inestable o precario. El empleo a tiempo parcial y temporal de carácter involuntario aumentó en dos tercios y en más de la mitad de las economías avanzadas, respectivamente. La proporción de empleo informal permanece alta, y se sitúa en más del 40 por ciento en dos tercios de los países

emergentes y en desarrollo para los cuales se dispone de datos. Además, las mujeres y los jóvenes se ven afectados de manera desproporcionada por el desempleo y la precariedad laboral. En concreto, las tasas de desempleo juvenil aumentaron en cerca del 80 por ciento de las economías avanzadas y en dos tercios de las economías en desarrollo. La inestabilidad laboral es, sobre todo, una tragedia humana para los trabajadores y sus familias; pero además supone un desperdicio de la capacidad productiva, ya que hay una tendencia a perder las competencias como resultado de una rotación excesiva entre empleos y largos períodos de desempleo o inactividad. Una mayor inestabilidad laboral significa, por lo tanto, una productividad más débil en el futuro y menos oportunidades para prosperar y ascender profesionalmente. Desde 2010, y a pesar de las declaraciones a favor del empleo en las sucesivas reuniones del G20 y otros foros globales, la estrategia política cambió sus prioridades alejándose de la creación y mejora del empleo, y concentrándose en cambio en la reducción del déficit fiscal a toda costa. En los países europeos, la reducción del déficit fiscal ha sido considerada esencial para calmar los mercados financieros. Además, como parte del cambio político, la mayoría de las economías avanzadas han flexibilizado las normas del trabajo y debilitado las instituciones del mercado laboral, y además se han anunciado más medidas de liberalización. Estas medidas están siendo adoptadas con la esperanza de que los mercados financieros reaccionen de manera positiva, y así reforzar la confianza, el crecimiento y la creación de empleo.

Muchos países emergentes y en desarrollo adoptaron la estrategia de estimular la demanda interna con el objetivo de compensar las débiles perspectivas de exportación a las economías avanzadas. Existen señales de que en algunos de estos países, como India, América Latina, Sudáfrica y, más recientemente, China, los salarios han aumentado para recuperar terreno en relación a la productividad. La inversión pública y la protección social también fueron fortalecidas y la integración regional ha demostrado ser favorable en este sentido. No obstante, incluso en estos países, los mercados laborales y las inversiones reales no son inmunes al debilitamiento económico mundial. Los flujos volátiles de capital también han agravado la inestabilidad de la economía real y la posibilidad de crear mejores empleos.

A pesar de un repunte moderado en el crecimiento de la producción previsto para 2013-2014, se estima que la tasa de desempleo experimentará un nuevo incremento y que el número de desempleados en el mundo aumentará de 5,1 millones en 2013, hasta llegar a más de 202 millones en 2013 y otros 3 millones en 2014. Hasta el momento, el principal mecanismo de transmisión de las consecuencias a nivel mundial ha sido el comercio internacional, pero regiones como América Latina y el Caribe también se han visto afectadas por la creciente volatilidad de los flujos internacionales de capital que las han obligado a ajustar rápidamente sus políticas macroeconómicas a fin de mitigar los efectos sobre las tasas de cambio, debilitando de este modo sus economías nacionales. Los jóvenes continúan gravemente afectados por la crisis. En la actualidad, unos 73,8 millones de jóvenes están desempleados a nivel mundial y es probable que la

desaceleración en la actividad económica empuje a otro medio millón al desempleo para 2014. Se estima que la tasa de desempleo juvenil – que ya había aumentado hasta 12,6 por ciento en 2012 – incrementará hasta 12,9 por ciento para 2017. La crisis ha mermado drásticamente las perspectivas del mercado laboral para los jóvenes, ya que muchos experimentan el desempleo de larga duración desde su ingreso en el mercado laboral, una situación que no había sido constatada durante las contracciones cíclicas anteriores. En la actualidad, alrededor de 35 por ciento de todos los jóvenes desempleados ha estado sin empleo durante seis meses o más en las economías avanzadas, frente a 28,5 por ciento en 2007.

A nivel mundial, el crecimiento de los salarios promedio reales se ha mantenido muy por debajo de los niveles anteriores a la crisis, pasando al rojo en las economías desarrolladas, aun cuando continúa significativo en las economías emergentes. Los salarios promedio mensuales ajustados por inflación, conocidos como salarios promedio reales, crecieron 1,2 por ciento a nivel mundial en 2011, por debajo del 2,1 por ciento alcanzado en 2010 y 3 por ciento en 2007. China ejerce un gran peso en este cálculo mundial, debido a su tamaño y fuerte desempeño económico. Al omitir China, los salarios promedio reales a nivel mundial crecieron solo 0,2 por ciento en 2011, menos del 1,3 por ciento alcanzado en 2010 y 2,3 por ciento en 2007. Existen grandes variaciones geográficas en las tendencias del crecimiento de los salarios promedio reales. Los salarios sufrieron una doble caída en las economías desarrolladas, pero se mantuvieron positivos durante toda la crisis en América Latina y el Caribe y aún más en Asia. Las fluctuaciones fueron mayores en Europa del Este y Asia Central, en parte como resultado de la marcada recuperación de los salarios luego de la transición y antes de la crisis económica mundial y la contracción severa de los salarios reales en 2009. En el Oriente Medio los salarios promedio reales parecen haber declinado desde 2008, pero algunas de las estimaciones son aún tentativas, al igual que para África.

Contexto demográfico y epidemiológico. La población mundial a mediados del año 2011 se calculó en 6,973 millones de habitantes. La tasa de crecimiento natural - que resulta de la tasa de natalidad menos la tasa de mortalidad – representa el crecimiento anual de la población en el mundo y es de 1.2%; en los países menos desarrollados, la tasa de crecimiento es elevada, del 2.4%, y en los países en desarrollo presentan un 1,4%; por lo tanto, la población crece rápidamente. Así, si la población de un país continua creciendo a una tasa constante del 2%, duplicará su tamaño cada 35 años. De acuerdo con los datos y cálculos demográficos sobre los países y regiones del mundo el Population Reference Bureau (PRB) refiere, que los países en desarrollo tienen poblaciones relativamente jóvenes, mientras que la mayoría de los países más desarrollados tiene poblaciones viejas o que “envejecen”. En muchos de los países en desarrollo, el 40 % o más de la población es menor de 15 años de edad, mientras que el 4 % tiene 65 años o más. Por otro lado, con unas cuantas excepciones, en todos los países más desarrollados menos del 25% de la población es menor de 15 años de edad y más del 10 % de la población tiene 65 años o más de edad. Lo que es demostrativo de

su baja tasa de natalidad y mortalidad, y por consecuencia, aumento en la esperanza de vida y una sociedad con gran cantidad de viejos. El promedio de hijos por mujer durante su vida o tasa global de Fecundidad en los países desarrollados oscila entre 1.3 y 2.0 con un promedio de 1.5 por mujer, mientras en los países en desarrollo varía mucho de un país a otro dependiendo de si existen políticas de planificación familiar, en cuyo caso se sitúa por debajo de los 3 hijos por mujer o en otros países se supera los 5 hijos por mujer. En México, la tasa global de fecundidad pasó de 2.7 en 1997 a 2.2 en el año 2012 (INEGI, 2012). El mundo en desarrollo como una unidad ha sido predominantemente rural, pero rápidamente se está convirtiendo en urbano. En 1975 sólo el 27% de la gente en el mundo en desarrollo vivía en áreas urbanas. En el 2000 el porcentaje era de 40% y, según las proyecciones Para 2030, se espera que 60% de la población mundial viva en áreas urbanas. Entre 1950 y 2000, la población urbana en los países en desarrollo aumentó más del triple, de 750 millones a 2,901 millones y se calcula que para el 2030 será de 4 mil millones, mientras que en los países desarrollados el aumento será mucho menor (de 900 a 1000 millones). En los próximos 30 años, la ya urbanizada región de América Latina y el Caribe, según proyecciones, sólo absorberá otros 217 millones de residentes urbanos. Por el contrario, Asia agregará más de 1,300 millones. Las áreas urbanas de India tendrán un crecimiento de 297 millones de residentes según las proyecciones, Pakistán tendrá un crecimiento de 86 millones y Bangladesh de 64 millones. La mayoría de las personas pobres en los países en desarrollo viven en áreas rurales. Sin embargo, también se ha extendido la pobreza a la zona urbana, y está creciendo. Para el año 2030, según proyecciones de la División de población de las Naciones Unidas, habrá más gente que vivirá en áreas urbanas que rurales; para el año 2050, dos tercios de la población serán probablemente urbanas. Se espera que la población mundial en su conjunto aumente en 2.500 millones de personas entre 2007 y 2050, y serán las ciudades y pueblos grandes de los países en desarrollo los que absorberán casi toda esta población adicional.

Alrededor del mundo, más de 1000 millones de residentes urbanos viven en viviendas inadecuadas, la mayoría en barrios pobres y asentamientos ilegales, donde las condiciones de vida y los servicios (agua, luz, drenajes, y otros) son deficientes y más caros. Según The New York Times, más del 20% de la población en la gran área metropolitana de Nueva York vive por debajo del nivel de pobreza. Más de 250,000 personas de la población ciudadana han pasado por un refugio para los sin hogar en los últimos cinco años. En Europa, también, las ciudades son cada vez más el "hogar" de las personas sin techo. Londres tiene alrededor de 400,000 personas sin hogar registradas, mientras que cerca de 10,000 del medio millón de personas sin hogar de Francia están en París. Se estima que 20 a 40 millones de familias urbanas están sin hogares, algunas porque han sido desalojadas y otras porque no disponen de medios necesarios para tener una vivienda, ni siquiera ilegalmente. Las tasas de mortalidad infantil y en menores de 5 años son más bajas en las áreas urbanas. El niño promedio, nacido en un área urbana tiene más probabilidades de sobrevivir que uno del área rural. En 54 de 57 países la tasas de mortalidad infantil para menores de un año y menores de 5 años, fue más baja que en las áreas rurales. Se estima que, a nivel

mundial, un 96% de la población urbana utilizaba una fuente mejorada de abastecimiento de agua en 2010, comparado con un 81% de la población rural. Ello significa que 653 millones de habitantes de zonas rurales carecen de acceso a una fuente mejorada de agua potable. En 2010, un 79% de la población urbana tenía acceso a saneamiento mejorado comparado con un 47% para la población rural. Las enfermedades diarreicas son principales enfermedades transmitidas por el agua, la causa del 90% de los problemas de salud relacionados con suministro y saneamiento. La contaminación del agua se debe al crecimiento demográfico, desarrollo industrial y urbanización. Estos tres factores evolucionan rápidamente y se dan uno en función de otro. Cada año se dan 4.000 millones de casos de diarrea y 1,8 millones de personas mueren a causa de esa enfermedad, más del 90 por ciento (1,6 millones) son niños y niñas menores de cinco años. La contaminación del aire es actualmente uno de los problemas ambientales más severos a nivel mundial. La OMS estima que 1.5 millones de residentes urbanos enfrentan niveles de contaminación del aire en lugares abiertos que se encuentran por encima de los niveles máximos recomendados (OMS: 60 a 90 microgramos por metro cúbico). Se calcula que la contaminación del aire de interiores causa aproximadamente 2 millones de muertes prematuras, la mayoría en los países en desarrollo. Casi la mitad de esas muertes se deben a neumonías en menores de 5 años. la contaminación atmosférica urbana causa en todo el mundo 1,3 millones de muertes al año, que afectan de forma desproporcionada a quienes viven en países de ingresos medios. En la India solamente, la contaminación del aire causa unas 40,000 muertes prematuras cada año, 10,000 por año ocurren en las ciudades principales de China. En los países desarrollados, se considera que una quinta parte de los cánceres de pulmón están asociados a la contaminación de partículas emitidas por los vehículos. En los países desarrollados los efectos en la salud debido a la contaminación cuestan casi el 2% del PIB por año, mientras que en los países en desarrollo cuestan entre el 5 y 20% del PIB por año.

1.3.2. Contexto Nacional

Es en la década de los sesenta del siglo pasado cuando la expansión de la educación fue generalizándose a escala mundial. Lo característico en los últimos años fue la aceleración de su crecimiento, pues según datos de la Conferencia Mundial de Educación Superior de la Unesco, celebrada en París en julio de 2009, la matrícula mundial de educación superior aumentó en 53% en la última década, lo que implica 51 millones de estudiantes más desde el año 2000. En México también se ha presentado tal fenómeno, al aumentar la matrícula de nivel licenciatura 38.94% en el periodo de 2000 a 2008, según datos de la Secretaría de Educación Pública. Como se describió en el contexto internacional, las tasas de crecimiento de la economía mundial y nacional han sido relativamente bajas, con la consiguiente incapacidad del mercado laboral de absorber a las personas que año con año demandan ingresar en él, incluyendo a los egresados de las instituciones de educación superior. Además del fenómeno del desempleo han aparecido una serie de distorsiones en el mercado laboral de profesionistas, tales como: la ocupación de puestos que no requieren de estudios universitarios (sobre educación); la baja coincidencia de los conocimientos y habilidades adquiridos en

las instituciones de educación superior y las funciones desempeñadas (desfase de conocimientos) y los correspondientes bajos niveles salariales, entre otros. De acuerdo con el documento “Educación Superior: situación actual y perspectivas” elaborado por la Subsecretaría de Educación Superior en 2009, el nivel salarial promedio que alcanzaron los profesionistas fue de 7 mil 500 pesos mensuales; 55 de cada 100 egresados de las instituciones de educación superior (IES) trabajan en áreas diferentes a la que estudiaron y existen 16 carreras críticas con exceso de oferta de egresados, lo que hace que se tengan empleos mal pagados y con dificultades para obtener puestos en esas áreas. El problema más grave no es el desempleo de profesionistas, sino las condiciones en las que se insertan en el mercado de trabajo, como son que una proporción importante de ellos no obtiene remuneraciones adecuadas; se desempeña en puestos de carácter no profesional; ocupa un puesto para el cual no se requería de estudios de nivel superior; el empleo que desarrolla no tiene mucha coincidencia con la carrera estudiada; y no aplica plenamente los conocimientos y habilidades adquiridos en la Universidad. De igual forma los ingresos de los egresados universitarios no corresponden a su alto nivel educativo, que se suponía generaría una productividad también mayor y en consecuencia mayores remuneraciones. La situación del mercado laboral de profesionistas en el país debiera llevar a replantear no sólo la política económica, de manera que se promoviera mayor crecimiento de la producción y del empleo, sino también la política educativa nacional para promover que los esfuerzos por aumentar la cobertura en educación superior se ligen de manera efectiva a la pertinencia de las carreras y que los planes y programas de estudio de las diversos programas educativos se adecuen para que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades que realmente requiere la sociedad. (4)

En la actualidad se busca que los programas de medicina en el mundo, implementen un contenido curricular básico común, que garantice la formación de un médico de calidad cuyo conocimiento trascienda las fronteras. La Federación Mundial de Educación Médica propone el cumplimiento de estándares mínimos de calidad con los cuales podría certificarse, en un futuro próximo, la calidad y pertinencia de los programas que demuestren su cumplimiento. (5)

Las instituciones de educación superior (IES), públicas y privadas, definen de manera poco coordinada –y sin mayor planificación– sus políticas referidas a la formación de médicos, incluyendo los contenidos y prácticas de formación y, por ende, el perfil de los egresados. El mercado de trabajo en salud, por su parte, cuenta con una lógica propia que no necesariamente coincide con las políticas de las IES, aun cuando el mayor empleador de médicos es el sector público.

En el Plan Nacional de Desarrollo (salud) 2007-2012: Hoy en el país predominan como causas de daño a la salud las enfermedades no transmisibles y las lesiones. Existen importantes desafíos por superar derivados principalmente de la transición demográfica y de la desigualdad económica. Las muertes por enfermedades no transmisibles, los padecimientos asociados a una larga vida –como la diabetes y la hipertensión–, así como las lesiones por accidentes o violencia, representan hoy el 85% de todas las muertes que se registran en México. El otro 15% corresponde a

las muertes por enfermedades asociadas con la pobreza, como las infecciosas, la desnutrición y las que tienen que ver con la reproducción. En promedio, la esperanza de vida aumentó de 51.7 a 75.7 años en cinco décadas. Existen marcadas diferencias en los servicios de salud públicos entre los estados de la República. Mientras que el Distrito Federal cuenta con tres médicos y cinco enfermeras por cada mil habitantes, el Estado de México, Chiapas y Puebla tienen menos de un médico y una enfermera por cada mil. México cuenta con 4,203 hospitales, de los cuales 1,121 son públicos y 3,082, privados. El sector público cuenta con un promedio de 0.74 camas por cada mil habitantes, inferior al valor sugerido por la Organización Mundial de la Salud, que es de una cama por cada mil habitantes. Las instituciones de seguridad social tienen una tasa de 0.87 camas, contra 0.63 de las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. México invierte 6.5% de su producto interno bruto (PIB) en salud; aún por debajo del promedio latinoamericano (6.9%) y menor que en otros países; Argentina (8.9%), Brasil (7.6%), Colombia (7.6%), Uruguay (9.8%). El gasto público en salud incluye los recursos de las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR), los recursos de la Secretaría de Salud y los recursos del programa IMSS-O. El IMSS, que atiende a los trabajadores del sector privado formal de la economía, se financia con contribuciones de los trabajadores, empleadores y gobierno federal. Las instituciones de seguridad social para los trabajadores del gobierno (ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR), que atienden a los trabajadores del sector público de la economía, se financian con contribuciones de los trabajadores y del gobierno. México cuenta con 23,269 unidades de salud, sin contar a los consultorios del sector privado. De este total, 86.8% pertenecen al sector público y 17.2% al sector privado. De ese gran total, 4,103 son hospitales y el resto, unidades de atención ambulatoria. Del total de hospitales, 1,121 son hospitales públicos y 3,082 son unidades privadas con servicios de hospitalización (2007). El sector público cuenta con 19,156 unidades de consulta externa, incluyendo unidades y brigadas móviles. La mayoría (12,030) pertenecen a los Servicios Estatales de Salud (SESA). Le siguen en orden de importancia IMSS-O, con 3,540 unidades, y el IMSS, con 1,507. Estos números absolutos arrojan una tasa de unidades de consulta externa por 100,000 habitantes de 20.7 para los SESA, 33.3 para IMSS-O y 3.4 para el IMSS. En 2005 México disponía en las instituciones públicas de 648,283 trabajadores de la salud: prestadores de servicios clínicos, empleados administrativos y otro tipo de personal. De ese total, 22.2% correspondía a médicos en contacto con pacientes, 30.5% a enfermeras y 4.5% a personal involucrado en servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Tenemos que recordar la visión del 2030 del PND: “En 2030 México cuenta con un sistema de salud integrado y universal que garantiza el acceso a servicios esenciales de salud a toda la población; predominantemente público, pero con participación privada; regido por la Secretaría de Salud; financieramente sustentable; centrado en la persona, la familia y la comunidad; efectivo, seguro eficiente y sensible; enfocado en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades; atento a las necesidades de los grupos vulnerables, y que propicia

los espacios para la formación de los recursos humanos para la salud y la investigación”.

La transición demográfica y epidemiológica está dando lugar a retos inéditos que nos generan la obligación de anticiparnos a las nuevas demandas de atención, que requieren de mayores recursos financieros, recursos humanos capacitados en la atención de enfermedades no transmisibles, servicios con un alto contenido tecnológico y una infraestructura en salud más flexible. Para ello es necesario incorporar a la planeación, políticas con un enfoque integral que consideren las necesidades y posiciones de todos los participantes del sector. Impulsar la formación de recursos humanos especializados de acuerdo a las proyecciones demográficas y epidemiológicas; con el fin de adaptar la capacitación de los recursos humanos a las demandas de la transición epidemiológica y del cambio en los esquemas de atención a la salud se propone:

- Revisar los programas de residencias médicas para adecuarlos a las necesidades demográficas y epidemiológicas del país.
- Gestionar becas para cursos de capacitación en el extranjero.
- Diseñar un plan maestro de formación de recursos humanos en salud pública que fortalezca nuestra capacidad de respuesta frente a los padecimientos del rezago, las nuevas epidemias y las emergencias. La meta es duplicar, en el curso de esta administración, el número de profesionales de la salud pública.
- Establecer un consorcio nacional para la formación de profesionales en salud pública a través de la vinculación con las universidades.
- Impulsar y fortalecer la educación a distancia para la actualización continua de los profesionales de la salud.

Incentivar el desarrollo y distribución nacional del capital humano especializado, con base en las necesidades regionales de atención a la salud: En materia de recursos humanos especializados, el Sistema Nacional de Salud enfrenta los siguientes retos: un exceso de especialistas en áreas relacionadas con el rezago epidemiológico; una escasez de especialistas en áreas relacionadas con las enfermedades no transmisibles, que son ya la principal causa de muerte y discapacidad, y una mala distribución geográfica de estos recursos, con un exceso de especialistas en los grandes centros urbanos.

1.3.3- Contexto Estatal y Regional

Para conocer el entorno del mercado laboral que ofrecemos a nuestros egresados, iniciaremos conociendo nuestro contexto en el estado.

Contexto político. El estado de Veracruz, colinda al norte con Tamaulipas y el Golfo de México; al este con el Golfo de México, Tabasco y Chiapas; al sur con Chiapas y Oaxaca; al oeste con Puebla, Hidalgo y San Luís Potosí. Con sus casi 72 mil kilómetros cuadrados de superficie, representa el 4% del total nacional,

tiene una muy rica y singular geografía, que se explica por el escalonamiento de tierras templadas a calientes que van del altiplano al litoral, surcadas por numerosos ríos. Todo esto contribuye a explicar que Veracruz ocupe el tercer lugar nacional en biodiversidad. Es uno de los estados con mayor potencial económico en el ámbito nacional; es líder productor de energía eléctrica, petroquímico y productos agropecuarios. Cuenta con 14 cuencas hidrológicas y concentra casi el 35% de los recursos hidráulicos de México. Existen en el estado 210 municipios. Hay 3 mil 620 ejidos en Veracruz, lo cual lo convierte en el primer estado de la república por el número de ejidos; más del 88% de ellos se hallan parcelados; la entidad tiene cerca de 270 mil ejidatarios, casi todos parcelarios.

Contexto económico. La economía de Veracruz ocupa el sexto lugar a nivel nacional, siendo sus sectores más relevantes la industria, energía, turismo, comercio y agronegocios. Veracruz cuenta con más de 700 kilómetros de costa, con tres puertos de altura (Veracruz, Tuxpan y Coatzacoalcos), que abren una gran puerta de México hacia el Atlántico, con un potencial inagotable de posibilidades para el comercio exterior. Por su diversidad climática, orografía, ubicación geográfica y potenciales probados en energía, Veracruz ofrece al inversionista una alta ventaja competitiva. En 2011, la población económicamente activa (PEA) del Estado era de 3, 119,762 personas, equivalentes al 6.2 % de la PEA nacional. La tasa de población económicamente inactiva (PEI) 2, 617,402. El 41% de la población ocupada tuvo una jornada laboral menor de 40 horas a la semana, lo que es un indicador del subempleo. El promedio nacional de éste fue del 35%. En números absolutos más de un millón de trabajadores cubren jornadas laborales menores de 40 horas a la semana. 19% adicional no percibió ingresos.

Tanto la duración de la jornada laboral como el nivel de ingresos indican que más de un millón de personas ocupadas no tienen un empleo productivo ni remunerador. Este rezago acumulado habrá de considerarse en las estrategias de creación y mejoramiento de empleos. Veracruz obtuvo un Salario Medio de Cotización al IMSS de \$215.7 y se colocó por debajo del promedio nacional de \$249.3. El Producto Interno Bruto (PIB) del estado en el 2011 ascendió a más de 644 mil millones de pesos en 2011, con lo que aportó 4.7% al PIB nacional. Las actividades terciarias, entre las que se encuentran el comercio y servicios inmobiliarios aportaron 57% al PIB estatal en 2011. En el 2010, del total de la población que habitaba en el estado el 58.5 por ciento se encontraba en situación de pobreza, es decir 4, 467,738 personas de un total de 7, 643,369. El 19.3% del total de la población del estado se encontraba en situación de pobreza extrema. Veracruz con respecto de las 32 entidades ocupó el lugar 7 en porcentaje de población en pobreza y el 4 en porcentaje de población en pobreza extrema. Por lo tanto, Veracruz se ubica dentro de las diez entidades con mayor pobreza en el país.

Contexto demográfico y epidemiológico. En las últimas décadas se ha registrado una disminución del crecimiento demográfico que se explica, fundamentalmente, por el descenso de la fecundidad y la emigración de población, principalmente masculina. A su vez, esta desaceleración ha incidido en la composición de la

pirámide de edades. En seis años aumentará en 458 mil habitantes (6.4%). En ese mismo periodo, la población nacional se incrementará en 8.3 millones (8.7%). Veracruz representa el 7.5% de la población y ocupa el tercer lugar nacional en número de habitantes después del Estado de México y del Distrito Federal. La tasa de fecundidad en el 2010 es de 2.23 ha disminuido como resultado de la elevación del nivel educativo, así como de la urbanización, la difusión de la planificación familiar, la tasa de fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años es de 2.23 un 0.16 más baja a la nacional, la incorporación creciente de la mujer a los mercados de trabajo y la emigración de varones. La mortalidad infantil ha disminuido significativamente y la esperanza de vida al nacer en el 2010 es de 74.30.

La pirámide de edades de la población del estado acusa ya un estrechamiento de la base de menores de seis años y un ensanchamiento de los estratos comprendidos entre 15 y 64 años. Con el paso de los años se acentuará la tendencia: disminuirá gradualmente la población en edad pre-escolar y escolar, mientras que aumentará el número de personas con 15 ó más años de edad. Coatzacoalcos, Xalapa, Minatitlán, Córdoba, Veracruz y Papantla son los cinco principales polos de concentración de la población del estado. En estos municipios se registran los mayores fenómenos de conurbación.. Es de esperarse un aumento en las necesidades sociales de vivienda, agua, servicios de salud y otros, así como el aumento de la pobreza urbana y las enfermedades consecutivas a ello.

Según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, el Estado, cuenta con una población de 7 643 194 habitantes, con una densidad de 106 habitantes por km². La población de Veracruz, representa el 6.8 % de la población nacional y ocupa el tercer lugar, superado únicamente por el **Distrito Federal** y el Estado de México. En la entidad existen 20 828 localidades; de éstas 20 513, tienen menos de 2 500 habitantes y representan el 98.5% del total de las localidades. En estas áreas consideradas rurales, radican 2,976,060 habitantes o sea el 38.9% de la población total y 61.1% radica en localidades de 2,500 y más habitantes, consideradas urbanas, cabe mencionar que la población nacional considerada como rural es del 22% y la urbana es de 78%. Los cambios en la estructura demográfica se han manifestado claramente en el aspecto epidemiológico, cuando las causas transmisibles de morbilidad y mortalidad comenzaron a verse desplazadas por las enfermedades no transmisibles, lo que ha ocasionado que el Sistema de Salud tenga que implementar intervenciones médicas y los avances tecnológicos disponibles para abatir las enfermedades infecciosas, los problemas de salud reproductiva y los relacionados con la nutrición, al mismo tiempo que busca adaptar su estructura para contener los daños ocasionados por padecimientos crónico-degenerativos. La mortalidad general del Estado, registra un incremento en los últimos 7 años, al pasar la tasa de 5.0 defunciones por 1,000 habitantes en el 2003 a 6.0 por 1,000 habitantes en el 2009, con una tendencia, por arriba del promedio nacional (5.2). Al revisar las principales causas de mortalidad general, encontramos que destacan las enfermedades no transmisibles: la diabetes mellitus, enfermedades isquémicas del corazón, cirrosis

y otras enfermedades crónicas del hígado, enfermedad cerebrovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades hipertensivas y tumores que en su conjunto ocasionan el 50% de las defunciones en el Estado. Las principales causas de muerte en los menores de 1 año en el 2011 fueron las afecciones del período perinatal, con tasa registrada de 2,007 muertes por 100000 nacidos vivos los cuales 1,113 hombres y 889 mujeres. La tasa de mortalidad por enfermedades respiratorias en la población de cero a cuatro años creció de 30 a 32.6 muertes por cada 100,000 habitantes de 2009 a 2010.

Según el Censo de Población y Vivienda 2010, las Instituciones de Seguridad Social cubren el 33.9 % de la población veracruzana; de estas el IMSS atiende la mayor parte con un 24.8%; con menos población de responsabilidad se encuentran el ISSSTE, PEMEX y SEDENA. La población sin acceso a la Seguridad Social, es de 4 982 478 habitantes, que representa el 65% de la población total, la cual es atendida por las unidades médicas de Servicios de Salud de Veracruz y las UMR del IMSS-Oportunidades. De este grupo de personas, 3 825 933 habitantes, equivalente al 50.1% de la población total, tienen derecho a los servicios de salud a través del Régimen Estatal de Protección Social en Salud (Seguro Popular) otorgados a través de Servicios de Salud de Veracruz. Las instituciones del sector salud en el Estado, cuentan con 1 679 unidades médicas, de éstas, 1 581 son de consulta externa y 89 de hospitalización. Para la atención a la población con acceso a la seguridad social, existen en el Estado 260 unidades de consulta externa y de hospitalización; 129 pertenecen al IMSS, 91 al ISSSTE, 20 a PEMEX, 10 a la SEDENA y 10 a la SEMAR. Para atender a la población sin acceso a la Seguridad social, en Veracruz existen 1 419 unidades médicas, de éstas 556 pertenecen al IMSS Oportunidades y 862 a Servicios de Salud de Veracruz, además existe un Hospital de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Veracruzana. Para la atención hospitalaria, se cuenta con 98 hospitales del sector público; 39 de Seguridad Social y 59 de población no derechohabiente. Según el número de camas censables, el IMSS cuenta con 1 538, el ISSSTE con 250, PEMEX con 238, SEDENA con 93, SEMAR con 119. Los hospitales de Servicios de Salud de Veracruz, cuentan con 2 439 camas censables, el programa IMSS-Oportunidades dispone de 182 y el Hospital de la Universidad Veracruzana cuenta con 30 camas censables. En conjunto, la infraestructura hospitalaria mencionada cuenta con 4 889 camas censables, con un indicador de 0.64 camas censables por cada 1 000 veracruzanos, cifra inferior al indicador ideal de 1 cama por cada 1 000 habitantes. PEMEX, SEDENA y MARINA en su conjunto cuentan con 1.8 camas por cada 1 000 derechohabientes, le siguen el IMSS y el ISSSTE con 0.8 camas por cada 1 000 derechohabientes a estas instituciones de seguridad social, en cambio solo existen 0.5 camas por cada 1 000 habitantes para hacer frente a los requerimientos de atención hospitalaria de los veracruzanos que no tienen acceso a la Seguridad Social. Las instituciones de salud del Estado cuentan con 11 683 médicos, de los que corresponden 6 422 para la atención de población no asegurada y 5 261 a la población con seguridad social; por lo que respecta al personal de enfermería se cuenta con 14 072, de los que 7 779 atienden población no asegurada y 6 293 a la de seguridad social.

Causa de defunción	Nacional (#)	Nacional (%)	Veracruz (#)	Veracruz (%)
Enfermedades del corazón	97174	17.2	7455	17.1
Diabetes mellitus	77699	13.8	6076	13.9
Tumores malignos	68455	12.1	5326	12.2
Enfermedades del hígado	31756	5.6	3167	7.3
Accidentes	39456	7.0	2945	6.8
Enfermedades cerebrovasculares	30943	5.5	2633	6.0
Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	17727	3.1	1179	2.7
Insuficiencia renal	11764	2.1	1075	2.5
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	14728	2.6	1066	2.4
Influenza y neumonía	17112	3.0	871	2.0
Las demás causas	157859	28.0	11803	27.1
Total	564673	100.0	43596	100.0

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA. PERSPECTIVA ESTADÍSTICA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE. MARZO, 2011.

1.3.4. Resultados de la evaluación a egresados, expertos y empleadores

La investigación sobre el campo profesional de una licenciatura, es uno de los elementos de mayor importancia en la fundamentación del plan de estudio; toda vez que corresponde a la definición del quehacer profesional, sus competencias, saberes y conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores con el que deben desempeñar los futuros profesionales.

En este proceso de rediseño curricular del plan de estudios de la licenciatura en médico cirujano, se planteó la necesidad de realizar la investigación que permitiera identificar las fortalezas y debilidades que en la formación han tenido los egresados en sus 5 regiones, a partir de la implementación del Modelo Educativa Integral y Flexible hasta el día de hoy.

Además es importante reconocer cuáles son las competencias y los desempeños profesionales que demandan los espacios laborales en los ámbitos regionales, nacionales e internacionales; identificando aquellas que tienen mayor demanda

que se conocen como ámbitos dominantes de la profesión; a los que son nuevos o de creación nuevas y por tanto marcan nuevas tendencias y se identifican como ámbito emergente; finalmente la identificación de aquellas funciones que se desarrollaban en la profesión pero que están dejando de ser usadas o que están en la tendencia de poco uso, a lo que se identifica como ámbitos profesionales decadente.

Siguiendo la estructura metodológica de la Universidad Veracruzana se realizó el estudio descriptivo para identificar los ámbitos del ejercicio profesional, la situación del campo profesional, las opciones profesionales pertinentes a través de la información de egresados, empleadores y especialistas.

Los resultados de esta investigación, permiten valorar la pertinencia del plan de estudios de médico cirujano actual, así como identificar con claridad los aciertos, errores, las áreas de oportunidad y las amenazas que se tienen; todo lo anterior deben ser considerados para realizar la definición del campo profesional futuro, la evolución de la disciplina y los fundamentos disciplinares del plan de estudios a realizar.

Formación Profesional.

De acuerdo con los expertos disciplinares la formación profesional de la carrera de medicina tienen como ventaja una identificación clara y precisa sobre las competencias y funciones que deben desarrollarse en los egresados de medicina: promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades del individuo en su ámbito individual y colectivo.

Desde la perspectiva de los estudiantes los objetivos de formación profesional en los aspectos teóricos, formación ética, conciencia social, calidad, hábitos de estudio, habilidades procedimentales, resolución de problemas, trabajo interdisciplinar, participación en investigación, se cumplen parcialmente, siendo los aspectos de investigación, trabajo interdisciplinar y los relacionados con la tecnología los que en menor porcentaje la cubrieron. Lo cual impacta en la satisfacción de las expectativas pues solamente el 40.1% aseguraron estar satisfecho. La duración de la carrera considera que es suficiente para su formación.

Por su parte los empleadores tienen mejor valoración que los egresados respecto a la calidad de la formación recibida, pues el 23.1% considera que es excelente mientras que el 65.9% establece que es buena; porcentajes similares son asignados a la capacidad de los egresados para resolver los problemas.

Área de Formación que se Requieren Reforzar.

Al evaluar las áreas de oportunidad de los egresados, los empleadores consideraron que son necesarios incluir en el currículo de la licenciatura las temáticas relacionadas con las condiciones directivas y administrativas de los

servicios de salud, así como impulsar las competencias para la investigación en salud.

Los estudiantes valoraron por su parte además de los temas señalados por los empleadores reforzar principalmente la práctica clínica, impulso a las tendencias actualizadas de la disciplina, el trabajo en equipo, multidisciplinar e interdisciplinar, así como la solución de problemas.

Por su parte, los expertos señalan que es conocido a nivel nacional la necesidad de fortalecer la formación del médico en prácticas de laboratorios de ciencias básicas, campos clínicos y simuladores, todo para dar cumplimiento a los niveles de calidad por los organismos acreditadores.

Desempeño Profesional de los Egresados.

De acuerdo con las encuestas a los empleadores el desempeño profesional de los egresados es satisfactorio en lo relacionado con:

1. Los conocimientos teóricos y prácticos,
2. formación ética y en valores,
3. actitud emprendedora y de liderazgo,
4. pensamiento crítico y creativo,

Por otra parte, en el marco de la calidad educativa opinaron que se cumple con las competencias profesionales porque al ubicarlos en contextos reales atienden las situaciones y resuelven los problemas.

Sin embargo, los egresados identificaron dificultades en su desempeño, como lo son:

1. Existe deficiencias en los conocimientos
2. Dentro de las áreas de oportunidad que necesitan reforzar en cuanto a sus conocimientos para insertarse al campo laboral son en el área clínica y de salud pública y la investigación.
3. Habilidades procedimentales, pues se considera que correspondan a las necesidades del país, los hábitos de estudio autónomo, competencias para resolver problemas, no se fomenta el trabajo interdisciplinar ni la investigación.
4. Consideran que les permite el desarrollo del desempeño profesional ético en un nivel promedio.
5. En este sentido los egresados de la Universidad Veracruzana de acuerdo a la encuesta aplicada el 54.4% tienen interés de continuar su formación profesional como especialista, teniendo menos interés por las maestrías y doctorados.

Incorporación al Ámbito Laboral.

Los egresados de la licenciatura de Médico Cirujano de acuerdo a la información proporcionada por los empleadores son contratados principalmente por la

Secretaría de Salud, empresas privadas y la industria farmacéutica. En la empresa privada e industria farmacéutica se da con un tipo de contratación de personal de base, sin embargo es baja. Esta información coincide con los resultados de los egresados que reporta una concentración en el sector privado o particular; además la mayoría de los egresados se desempeñan en el área de la salud sobre todo en la consulta externa. Un punto importante que sobresale de la encuesta a egresados, es que el 60.3% responde que tardan menos de un año en insertarse en el campo laboral a través de algún contacto.

Competencias, Funciones Y Actividades De Los Egresados

La mayoría de los expertos manifiestan que las necesidades sociales que atiende un médico general se enfocan en el primer nivel de atención y ambulatoria, donde se puede brindar la atención oportuna, preventiva, de orientación, educativa, de comunicación a la sociedad hacia la intervención de los problemas epidemiológicos y demográficos de la región. Así mismo, se debe desarrollar las habilidades en docencia, investigación y servicio como ejes de trabajo, que le permita hacer acercamientos muy puntuales con las poblaciones, diseñar las estrategias y diseñar los escenarios para derivar hacia los siguientes niveles de atención que permita una real atención integral, siendo el principal elemento de articulación de todo el sistema de salud, entonces socialmente se podría responder a una necesidad sobre los cambios de los estilos de vida para procurar un estado de salud constante.

Esta idea coincide con los resultados de las encuestas a empleadores, quienes especifican que las funciones a realizar por los egresados de la licenciatura en médico cirujano son la consulta de primer nivel de atención, la medicina preventiva y la gestión administrativa de los servicios de salud.

Los egresados informaron que los puestos que desempeñan son múltiples sobresaliendo el de consulta externa en atención primaria a la salud. Además, fueron muy puntuales en los conocimientos que requieren para desarrollar estas funciones: conocimientos teóricos, procedimentales para resolución de problemas son deficientes, así como la investigación y el uso de tecnologías actualizadas.

Oferta y Campo Laboral.

Se reconoce como campo de trabajo la medicina del primer nivel de atención y los espacios laborales son principalmente en el sector privado; clínicas, unidades hospitalarias, consultorios, escuelas, guarderías; así como el campo de la promoción, investigación y docencia se ven como sectores amplios. En el sector de la industria se observa la medicina del trabajo, reconociendo limitaciones como promotores de salud.

Los expertos reconocen que las posibilidades de oferta laboral para los médicos generales son reducidas, debido a las políticas del sector salud para la contratación. Se reconoce que existe demanda de la población, aunque no se

tengan cifras e investigaciones estadísticas al respecto, pero visualizan en la población una necesidad palpable de atención médica.

Los resultados de la encuesta a los empleadores coinciden con lo manifestado por los expertos; las estadísticas mostraron que las condiciones de trabajo futuras de los egresados en las instituciones de salud son principalmente en las privadas y el sector particular; pues el 100% de los encuestados del sector público desconocen si se abrirán nuevas plazas para el personal de medicina, en un futuro próximo; mientras que el 1.1% no considera contratarlos.

Por otro lado, el estudio reportó que las instituciones buscan la contratación del personal de medicina en un 48.4% a médicos generales en empresas privadas e industria farmacéutica y un 45.1% médicos especialistas en Instituciones de salud pública pero a reserva de las necesidades de la institución; en ambos casos la contratación quedara sujeta a que el 57.1% contaran con un contrato, el 19.8% será de base y el 12.1% será de confianza. Al ser contratados la ubicación o lugar donde laboraran es en un 64.8% zona urbana contra una 18.7% que será en zona rural y un 13.2% que será en zona suburbana, según los espacios disponibles o funciones a desempeñar por los egresados.

Las condiciones laborales son inciertas para muchos egresados, sin embargo, se puede optar por el autoempleo como parte de las habilidades de gestión que desarrollen los alumnos y egresados de la licenciatura en medicina de la UV.

Impacto Social de la Profesión.

De forma general los expertos disciplinares consideran que la función del médico general es muy importante en la sociedad, la cual de forma tradicional se encuentra posicionada y reconocida. Sin embargo, se visualiza una pérdida paulatina de la misma, debido entre muchos factores a las condiciones de trabajo de las instituciones del sector salud. Del mismo modo, se considera que en el ejercicio profesional privado es posible mantener el status social en la función de guía y orientación de la salud de la familia.

Esta postura coincide con los resultados de las encuestas a egresados, quienes menos de la mitad (44.2%) opinaron que su profesión sí responde a las necesidades del país, este porcentaje bajo considerando que más de la mitad se ha percatado que este rubro no se cubre. Según los resultados de la misma encuesta la adquisición de competencias para el trabajo interdisciplinar también refleja deficiencias en el impacto social de la profesión, solo un 32% refiere un fomento adecuado en esta área

Con base a las consideraciones previas se consideran las siguientes conclusiones para los ámbitos dominantes, emergentes y decadentes:

ÁMBITO DOMINANTE	DESCRIPCIÓN	SABERES IMPORTANTES / ÉNFASIS
<ol style="list-style-type: none"> Las instituciones de salud en el país (SSA, IMSS, PEMEX ISSSTE, etc.). La medicina privada. (consultorio, representantes médicos, etc.) 	<ol style="list-style-type: none"> Participación en acciones médico-asistenciales en medicina preventiva, curativa y de rehabilitación que se efectúan en las instituciones del sector salud. Acciones medicas preventivas, curativas y de rehabilitación en el ámbito privado 	<ol style="list-style-type: none"> Epidemiología Medicina comunitaria. Enfermedades crónico-degenerativas(SX METABÓLICO, HAS, DM) Guías clínicas Normas oficiales mexicanas. Geriatría Gerontología Salud publica
ÁMBITO EMERGENTE	DESCRIPCIÓN	SABERES IMPORTANTES / ÉNFASIS
<ol style="list-style-type: none"> Actividades médico - administrativas. Gestión de calidad en salud. Actualidades medicas tecnológicas. (robótica, clonaciones, medicina genómica, etc.) 	<ol style="list-style-type: none"> Integración cada vez más del médico a la organización de las instituciones en relación a las políticas públicas del estado. Certificación de hospitales, acreditaciones de programas (hospital seguro). 	<ol style="list-style-type: none"> Administración y gestión hospitalaria. (estructura hospitalaria, Sistemas de calidad. Tecnología en sistemas (actualidades)
ÁMBITO DECADENTE	DESCRIPCIÓN	SABERES EN DESUSO
<ol style="list-style-type: none"> La medicina en poblaciones rurales, el ejercicio de la medicina sin titulación, realizar actividades médicas que no competen al médico general (procedimientos quirúrgicos mayores). La no capacitación y certificación incluso como médico general o familiar 	<ol style="list-style-type: none"> La población ya solicita calidad en la atención medica y específicamente en muchos casos la especialidad médica que corresponda para su paciente. La época de los farmacéuticos ha pasado. La vigilancia epidemiológica de muchas patologías principalmente las correspondientes a embarazo, parto y puerperio por parte de la autoridad sanitaria en México. Ha hecho que los médicos generales se preocupen por mejorar su capacitación ya que de no hacerlo se corre riesgo de retiro de cedula Prof. 	<ol style="list-style-type: none"> Socio antropología Demografía

1.4. Análisis de las opciones profesionales afines

El presente apartado establece un proceso comparativo entre las diversas ofertas de la carrera de Médico Cirujano en instituciones públicas y privadas, mismas que deben ser de reconocido prestigio para determinar las características de interés que a continuación se presentan.

En la actualidad existen 82 escuelas y facultades de medicina de instituciones públicas y privadas, que son formalmente reconocidas por el Sistema Educativo Nacional, contando con el 30% de las mismas, que han adoptado el proceso de evaluación y acreditación (Rúelas, Alonso y Alarcón, 2008). Esto permite conocer la oferta educativa que existe en nuestro país, misma que debe estar a la altura de los estándares de calidad nacionales e internacionales, se requieren de una homogeneidad en las competencias educativas que se esperan de los futuros médicos generales.

Se han presentado a lo largo de los últimos diez años un incremento considerable en la matrícula de los estudiantes de medicina, esta va de la mano con la creación de Instituciones privadas que buscan el ingreso de alumnos pero no aseguran la calidad educativa de los mismos. Sin embargo, el ingreso de alumnos a la escuelas de medicina no es garantía de que dicha población pueda concluir satisfactoriamente sus estudios, observándose un decremento en los últimos cinco años en la obtención del certificado de estudios (Op. Cit).

De lo anterior, se presenta un panorama de este análisis comparativo que orienta en las tendencias de formación profesional en programas afines. La Licenciatura de Medicina presenta una tendencia en la duración que va de 5 a 7 años de estudio, considerando 5 de información y formación, y uno de internado de pregrado, y en México un año de Servicio Social donde el alumno puede aplicar los conocimientos en escenarios reales. La distribución de tiempos de las carreras de medicina dependen de las condiciones en el desarrollo de los conocimientos vistos como asignaturas y la aplicación de los mismos desde el campo clínico, esto permite ser visualizado bajo los diversos enfoques curriculares que se ofertan en los contextos internacional, nacional y regional que a continuación se indican.

1.4.1. Contexto internacional

Universidad Nacional Chile

Ofrece la licenciatura en medicina con un plan de estudios de 7 años contemplando una estructura curricular por año abarcando un total de 72 asignaturas educativas, 98 obligatorias en la formación del alumno y 23 electivas. 25 materias electivas cuentan con modelos clínicos obligatorios dentro de los que el alumno debe adquirir experiencia clínica y quirúrgica. Al finalizar la formación vocacional se solicita un año de internado rotatorio en alguna instalación pública o

de gobierno encargada de servicios de salud. Al egresar de la carrera el Licenciado en Medicina es capaz de:

- Prestar la atención integral en salud en las áreas de medicina social, medicina interna, pediatría y ginecología. Resolviendo problemas comunes en la práctica médica
- Así como ser aspirante para el examen de especialidad médica de Chile. La formación del egresado así como sus habilidades clínicas y quirúrgicas deben satisfacer las normas chilenas de correcta práctica médica para poder ser avalado como licenciado en medicina, para lo anterior se presenta un examen protocolario al final del ciclo de internado medico rotatorio.

Universidad de Argentina

La Carrera de Medicina es una carrera de grado que dura seis años y está dividida en tres ciclos: el ciclo biomédico, el ciclo clínico y el Internado Anual Rotatorio.

El ciclo biomédico, en su mayor parte, se cursa en el edificio principal de la Facultad, mientras las asignaturas del ciclo clínico se dictan, además de en el edificio principal, en distintos Hospitales Universitarios (tales como el Hospital de Clínicas "José de San Martín") o en Hospitales asociados a la Facultad (como el Hospital Fernández o el Hospital Posadas). Finalmente, el Internado Anual Rotatorio se cursa íntegramente en Unidades Docentes Hospitalarias.

De acuerdo al consenso internacional respecto de los desafíos que los tiempos actuales plantean a la educación médica, el plan de estudios de la Carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires tiene por objetivo formar un profesional con un perfil que:

1. Se conduzca ética y profesionalmente;
2. Asuma el compromiso de mantener los valores de la medicina en el marco de sus responsabilidades legales y de la búsqueda del bien común
3. Respete los derechos del paciente y que mantenga con él una comunicación apoyada en la confianza y el respeto mutuo
4. Tenga un enfoque integral del ser humano considerando sus aspectos biológicos, psíquicos y sociales;
5. Esté capacitado para la asistencia al hombre sano y comprometido con la protección y la promoción de la salud de las familias y las comunidades;
6. Haga hincapié en la medicina preventiva y participe en la concientización y la educación médica en su comunidad;
7. Esté entrenado para trabajar en equipo e interdisciplinariamente;
8. Comprenda el fundamento de la medicina y sea capaz de aplicarlo en su práctica;
9. Tenga espíritu crítico frente al conocimiento y que esté abierto a la incorporación de los aportes que la ciencia y la técnica puedan hacer a la práctica de la medicina.

Se contempla un total de 67 materias para cursar en 6 años, adquiriendo al término de estas el título en “Medicina”, cumpliendo con los estándares reglamentarios de Argentina para la buena práctica médica. Es capaz el egresado de presentar examen de competencia médica para realización de especialidad de post grado.

Universidad de Salamanca España

Ofrece el título de Medicina con un plan de estudios que dura siete años. Con un total de 81 asignaturas académicas repartidas de la siguiente manera:

- En los 2 primeros se entregan los conocimientos en ciencias básicas con el fin de comprender las bases científicas sobre las cuales se construye el conocimiento médico.
- En 3er. y 4to. año las asignaturas preclínicas y clínicas, que comprenden los fundamentos científicos del diagnóstico clínico y las bases de la *terapéutica en Medicina.
- En el 5to. año están las asignaturas clínicas médico-quirúrgicas que son herramientas para el diagnóstico y tratamientos de enfermedades.

Completándose con dos años de internado. Etapa correspondiente a dos años de práctica profesional bajo la supervisión de médicos docentes. Al finalizar el internado médico, se cuenta con las habilidades clínicas para ejercer la práctica de la medicina general así como con los conocimientos correspondientes para presentar el examen del Médico Interno Residente que permite la entrada a una especialidad de post grado

Pontificia Universidad Católica de Chile

El nombre de la carrera en este país es Medicina, la modalidad es presencial, se imparte en 7 años con un plan de estudios de 51 materias, con 773 créditos, contempla competencias Clínicas Generales :

- Resolver problemas comunes de salud de la población chilena
- Identificar problemas de salud menos frecuentes o complejos, solicitar ayuda especializada y emplear criterios de derivación.
- Efectuar un manejo inicial de emergencias no derivables.
- Efectuar prevención y fomento de salud a nivel individual

Perfil del Egresado de la Carrera de Medicina: el objetivo de la Carrera de Medicina es entregar a la sociedad médicos de excelencia que posean una concepción de la persona humana que incluya su dignidad trascendente, la complejidad de sus dimensiones biológica, psicológica y social, así como su relación vital con su entorno físico. Poseerán una formación científico-técnica de la más alta calidad y una sólida moral basada en los principios cristianos, fundamento de su comportamiento ético, sobre esta base se han definido perfiles generales y específicos.

Es obligatorio rendir un examen final (examen médico nacional) que consiste en la medición de los conocimientos del examinado, la integración de los mismos y algunas destrezas intelectuales. Su resultado se traduce en puntaje en escala continua de 1 a 100 (porcentaje de respuestas correctas). El 20 de abril de 2009, entró en vigencia la Ley 20.261 que cambia el examen médico nacional por el Examen Único Nacional y que hace obligatoria la obtención de un puntaje mínimo para poder ser contratado en cargos médicos ligados a financiamiento del Estado (Ministerio de salud, Municipales, convenios FONASA, etc), así como para acceder a programas de formación en especialidades médicas

Universidad Autónoma de Barcelona

Es una institución pública, el plan de estudios es por créditos con un total de 445.5, con 79 materias, y dura 6 años . Oferta la carrera de Medicina.

Perfil del estudiante: Es recomendable que el estudiante que va a cursar medicina, tenga conocimiento de ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología), dominio de idioma catalán castellano e inglés, capacidad de síntesis de interpretación, comunicación y actitud de disposición para aprender

Las competencias específicas y transversales que el estudiante del Grado de Medicina debe adquirir se agrupan en 7 áreas definidas :

- Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos
- Salud pública y sistemas de salud
- Fundamentos científicos de la medicina
- Análisis crítico e investigación (Pensamiento crítico, razonamiento y juicio clínico e investigación)
- Habilidades clínicas
- Habilidades de comunicación
- Habilidades en la obtención y el manejo de la información y las tecnologías de la información

Universidad Abierta Interamericana

Título que se otorga: Médico, el plan de estudios consta de 56 asignaturas durante 6 años y un total de la carga horaria de 1.872 hrs.

El perfil elegido es el de un médico con formación general para abordar la mayoría de las patologías con una sólida base científica y para ejercer promoción y prevención de la salud, actuando con un profundo sentido humanístico, y aplicando siempre la ética en su accionar. Asimismo se lo preparará para que pueda abordar una educación continua y de auto-aprendizaje.

Requisitos de Egreso:

- a) Tener aprobadas todas las asignaturas que integran el Plan de Estudios.

- b) Aprobar el trabajo final, a elección del alumno, que constituya una investigación aplicada o un proyecto integral de acción en algunos de los campos médicos.
- c) Aprobar el examen final comprensivo e integral que demuestre el dominio de la carrera.

Universidad de Edimburgo Escocia/Glasgow Escocia

Ofrece el título de Bachellor en Medicina y Bachellor en Cirugía. El programa de la universidad de Edimburgo está estructurado para realizar un ciclo académico de 4 años y un internado medico (Foundation Training) de 2 años, abarcando un total de 6 años. De acuerdo a la elección del alumno la formación se centra en el campo médico-clínico o medico quirúrgico. Su programa cuenta con un total de 89 materias. Al finalizar los 2 años de foundation training el Bachellor debe realizar el examen de certificación escocés del General Medical Council para aspirar a una residencia médica (core training). La formación medico/quirúrgica inicia a partir del 2 años de universidad en el hospital de la universidad de Edimburgo. Perfil de egreso: Bachellor en Cirugía o medicina que cumpla las normas establecidas por el GMC para la práctica médica en el reino unido

1.4.2. Contexto nacional

Las características encontradas en los programas nacionales establecen en su mayoría criterios parecidos pero con bases filosóficas institucionales diferentes, es importante reconocer las similitudes de las instituciones ya que puede ser el resultado de la evaluación y acreditaciones a las que son sometidas y que homogenizan el diseño curricular de las escuelas de medicina en nuestro país.

Las perspectivas filosóficas de las instituciones plantean las acciones que deberán emprender los participantes del proceso de enseñanza – aprendizaje, esto permite conocer los enfoques educativos compatibles con las necesidades del contexto de interés. Es decir, actualmente se presenta el enfoque educativo por competencias por lo que se busca la capacitación de los sujetos para el ejercicio de su profesión, esta influencia pedagógica se puede observar en los objetivos de las escuelas de medicina cuando mencionan que el *médico general o el profesional de la medicina será capaz* de atender y promover la salud. Para esto establece el dominio de contenidos, desarrollo de habilidades y la aplicación de actitudes y valores a beneficio de la sociedad.

Las Facultades de Medicina, establecen que para la formación de **mmédicos** generales es de suma importancia realizar una selección minuciosa de los aspirantes mismos que deben contar con el dominio del idioma inglés, el uso de la tecnología, **vocaciónn** de servicio e interés por el conocimiento científico y social y establecen las capacidades que el sujeto deberá tener para el ámbito laboral, conocido como perfil de egreso. Todos los programas concuerdan que el campo

profesional se encuentra en el sector público y privado, y que se derivan líneas de intervención en la docencia y la investigación. Los créditos establecidos por las Facultades de Medicina oscilan entre los 431 y 448, con una oferta educativa de 57 a 63 asignaturas que varían por el número de créditos solicitados en las experiencias educativas optativas.

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

En el caso de la UNAM establece que debe tener conocimientos mínimos de matemáticas, biología, física y química, así como, salud física y mental equilibrio emocional y autocontrol con lo cual se espera que los sujetos obtengan las bases necesaria para ejercer la profesión; la UNAM hace énfasis en la práctica médica con base en los principios éticos y jurídicos, haciendo hincapié en considerar las condiciones culturales y sociales en donde se aplicaran los conocimientos, esto como un compromiso social y de profundo respeto.

El plan de estudios consta de 57 asignaturas, 55 son obligatorias y dos, optativas y el total de créditos es de 431, de los cuales, 423 son obligatorios y ocho, optativos.

Las asignaturas están organizadas en tres ejes curriculares:

- Integración biomédica-sociomédica-clínica.
- Vinculación medicina, información y tecnología.
- Articulación ética, humanística y profesional.

Y cuenta con tres áreas de conocimiento:

- Bases Biomédicas de la Medicina.
- Bases Socio médicas y Humanísticas de la Medicina.
- Clínicas.

Sin embargo, esto no culmina con la obtención de un título en medicina general por lo que la UNAM establece que los servicios del Sector Salud están organizados en tres niveles de atención, para dar una proyección en la continuidad de la formación del médico, que a seguir se mencionan:

- El primero, enfocado a la promoción de la salud individual, familiar y comunitaria.
- El segundo, comprende cuatro grandes especialidades que son la cirugía general, gineco-obstetricia, medicina interna y pediatría.
- El tercero, abarca diversas subespecialidades como neurología y oncología.

Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)

La Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) asigna el título de Médico cirujano y partero para lo cual debe cumplir con los siguientes requisitos: cubrir

100% de los créditos previstos en el plan de estudios correspondiente, cubrir un año de internado de pregrado, cumplir con el servicio social conforme a la normatividad vigente y aprobar los exámenes de tesis y capacitación profesional; cabe resaltar el título que otorga la Universidad en comparación de otras universidades que lo visualizan como médico general o médico cirujano; el aspirante a cursar la Carrera de médico cirujano y partero en la UAG debe contar de preferencia con:

- Intereses. Humanos, científicos, académicos, por el bienestar de la población y servicio social.
- Aptitudes. De razonamiento verbal y abstracto, relaciones espaciales, exactitud y rapidez de respuesta, adaptación biológica y social, independencia de juicio, manejo correcto de sus relaciones interpersonales, capacidad de observación concentración y retención.
- Actitudes. De iniciativa, profundo interés humano y de servicio, estabilidad emocional, sensibilidad para comprender la conducta humana, disciplina, autoformación y superación permanente.

El Plan de estudios consta de 448 créditos y 57 asignaturas distribuidas en 5 áreas de formación:

- Básica común obligatoria (780 hrs/95 créditos)
- Básica particular obligatoria (3977 hrs/329 créditos)
- Área de formación selectiva: investigación/salud comunitaria (220 hrs/19 créditos)
- Optativa abierta (40 hrs/5 créditos)

LA UAG establece que los egresados están capacitados para participar en los programas de salud estatal y nacional, o en la gestión de propuestas de intervención comunitarias en las zonas rurales.

Instituto Politécnico Nacional (IPN)

La carrera de medicina en el IPN dura 6 años (12 semestres) tiene 53 asignaturas obligatorias, 733 créditos (incluido internado de Pregrado) y 7064 hrs. Desde el sexto semestre los estudiantes realizan prácticas hospitalarias. Las asignaturas del plan de estudios están concentradas en las siguientes áreas

- Ciencias biomédicas
- Asignaturas socio médicas
- Asignaturas clínico quirúrgicas
- Complementos académicos del plan de estudios

El sistema de créditos aplica desde 2003 Los créditos conseguidos durante la carrera de medicina son reconocidos por las demás universidades mexicanas y el estudiante puede tener movilidad a cualquier otra Escuela o Facultad de Medicina

mexicana acreditada por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica.

Exige en su perfil de ingreso:

- Manifestar una notable disposición para el aprendizaje, que lo aparte de actitudes dogmáticas frente al conocimiento.
- Manifestar un claro sentido de disposición al servicio y solidaridad con los semejantes, y un sentido de respeto por la vida, la salud y la enfermedad.
- Disponer de tiempo completo aplicable a los estudios de la carrera.
- Tener una clara vocación por la carrera y contar con las actitudes y aptitudes necesarias para ejercer la profesión, como: responsabilidad, seriedad, autocontrol, disposición para desarrollar una capacidad de respuesta efectiva ante situaciones de tensión, riesgo o emergentes, tendiente a la solución de problemas.
- Poseer conocimientos sólidos en las áreas de biología, física, química; y en forma idónea, conocimientos básicos de las etimologías grecolatinas e idioma inglés, que le facilitarán la comprensión y dominio de los conceptos utilizados en las asignaturas básicas y clínicas.
- Conocer los elementos fundamentales del manejo y uso de las computadoras, así como los sistemas de informática y bancos de datos de información médica y científica actuales
- Ofrece al estudiante que concluya satisfactoriamente la carrera, el título de Médico cirujano y partero en nivel de licenciatura, avalado académicamente por el Instituto Politécnico Nacional, y facultado para el libre ejercicio de la medicina por la Secretaria de Educación Pública, mediante la expedición de título y cédula profesionales.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

El Plan de estudios de la BUAP maneja 379 créditos mmáximos y 366 mínimos, 7000 horas máximas y 6792 mínimas para efectos de obtenciónn de ttítulo; cuenta con 72 asignaturas distribuidas de la siguiente manera:

Nivel Básico

- Área de formación general universitaria
- Área morfo funcional
- Área científico humanista
- Área salud publica

Nivel formativo

- Área de Integración disciplinaria
- Área científico humanista

- Área de clínica
- Área de Materno Infantil
- Área de quirúrgica
- Área de salud Pública
- Área de Optativas
- Práctica profesional crítica (En esta área se encuentra Internado de Pregrado y Servicio Social)

La BUAP requiere de los estudiantes de nuevo ingreso que cuenten con los siguientes atributos:

Conocimientos: Bases de las Ciencias Naturales, de las Ciencias Exactas y de las Ciencias Sociales y Dominio de la lengua española

Habilidades: Para la comunicación oral, escrita y corporal. Pensamiento lógico matemático. Comprensión de la lectura en el idioma inglés.

Actitudes y valores: Disposición para el trabajo colaborativo y grupal. Disposición para el autoaprendizaje y la actualización continua. Alto sentido de responsabilidad, vocación de servicio y respeto a sus semejantes.

Universidad de Guanajuato (UG)

La Universidad de Guanajuato contempla en el perfil de ingreso de sus aspirantes, tener conocimiento acerca de la Biología, Química, Física, Matemáticas, Historia, Etimologías, Cultura General e Inglés.

Ejercer la búsqueda y análisis de información, comunicación, organización, interpretar conceptos, inferir conclusiones, interpretación de variables, manejo en la tecnología de la información, entre otras.

Posee un modelo educativo centrado en el aprendizaje de los estudiantes, sustentado en un currículo flexible

La estructura del plan de estudios se basa en un sistema modular dividido en tres fases con una duración global de trece semestres. La duración del programa educativo es de seis años y medio.

- **Fase I.** Corresponde a la enseñanza de las ciencias básicas de la Medicina y tiene una duración de cinco semestres; en ella se enfatiza el estudio de los problemas de salud de la comunidad desde una etapa temprana.
- **Fase II.** Es la etapa de enseñanza clínica tanto de los problemas del paciente ambulatorio como del paciente hospitalizado y tiene una duración de cuatro semestres.
- **Fase III.** Corresponde al ejercicio profesional supervisado, el cual se encuentra dividido en dos áreas principales con una duración total de cuatro semestres.

Tecnológico de Monterrey

El programa de Médico Cirujano (MC) tiene como objetivo prepara profesionistas líderes e innovadores en el campo de estudio, sensibles a las necesidades de la sociedad, que resuelven problemas de salud con un alto sentido humanitario y que prestan atención a los hábitos, valores y creencias de las personas y sus familias; que trabaja como parte de un equipo de salud con profesionalismo y ética de acuerdo a los principios básicos de la medicina y a las normas oficiales de regulación de los sistemas de salud.

Competencias:

- Aplicar el conocimiento de la medicina más actualizado a la atención de sus pacientes y a la temprana identificación de las enfermedades.
- Cuidar a los pacientes aplicando los más altos estándares científicos de calidad, de una manera amorosa, empática, ética y siempre anteponiendo los intereses de salud de sus pacientes y cuidantes a los suyos propios.
- Referir a sus pacientes de la manera más oportuna al especialista médico apropiado, cuando la enfermedad se haga compleja y sobrepase los límites de su conocimiento de médico general.
- Mejorar continuamente la calidad de la atención que ofrece, basado en el continuo estudio de la medicina y en el apropiado análisis de su práctica médica a la luz de la evidencia científica disponible.
- Interactuar con el equipo de salud fortaleciendo, mejorando e innovando los sistemas de atención médica existentes para el beneficio de sus pacientes.
- Comportarse de una manera digna y ética que sobrepase los límites del profesionalismo, pues se sabe un modelo público que es altamente valorado por la sociedad.
- Comunicar clara y convincentemente sus decisiones y consejos a los pacientes y sus cuidantes, así como sus experiencias clínicas y de investigación a la comunidad experta internacional.
- Enseñar su arte con sabiduría, sin egoísmo y atendiendo siempre al método científico.

La oferta de la carrera de Médico Cirujano que se presenta en el Estado de Veracruz, establece una misión encaminada a la consolidación de las competencias necesarias para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes, proyectados en la formación de recursos humanos para la salud.

Esto da lugar que el objetivo general de la Facultades de medicina analizadas establece "Formar médicos capaces de aplicar sus conocimientos, habilidades y actitudes en la atención, cuidado y promoción de la salud", manifestando que es de importancia la aplicación de los valores en la práctica de los estudiantes.

1.4.3. Contexto regional

Universidad Villa Rica

Ofrece la carrera de Médico Cirujano. Tiene como objetivo formar médicos capaces y competentes para ejercer la medicina general de calidad en ambientes complejos y cambiantes mediante:

- Los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores con ética y profesionalismo para resolver problemas de salud, integrando de manera apropiada las disciplinas biomédicas, clínicas y sociomédicas.
- La aptitud clínica para la promoción, preservación y recuperación eficaz y eficiente de la salud en individuos y poblaciones.
- El pensamiento crítico, la práctica reflexiva y la educación continua para la solución de problemas de salud, aplicando la mejor evidencia científica para la toma de decisiones clínicas.
- Las tecnologías de comunicación e información para el manejo efectivo de los problemas de salud.

Su plan de estudio contempla 57 materias para ser cursadas en 13 semestres, con un total de créditos de 431, incluyendo un internado médico de perorado con una duración de 1 año y un servicio social de 1 año. Su programa incorporado al de la UNAM permite al aspirante relacionarse con el entorno médico quirúrgico desde el segundo año de facultad con ciclos clínicos rotatorios de acuerdo a las materias de especialidad que se cursen. Al finalizar el servicio social el médico es capaz de resolver problemas comunes de salud en las áreas médicas de ginecología, pediatría y medicina interna así como funcionar como un promotor de salud.

Universidad Cristóbal Colon

Nombre de la licenciatura: Médico Cirujano, la duración del plan de estudios es de 5 años, formado por 59 materias

Objetivo: Formar profesionistas de la medicina general con las habilidades y conocimientos científicos y sociales para la prevención, atención, conservación, restauración y promoción de la salud, orientado por valores humanos, con un profundo respeto a la vida y dignidad de las personas y comprometido con el bienestar de su comunidad y su formación continua.

Requisitos de titulación: examen escrito y examen oral practico.

Las ofertas educativas en las instituciones regionales oscilan entre las 30 y 59 asignaturas, distribuidas en 10 semestres, sus áreas de formación coincidentes son de introducción a la disciplina, clínicas y comunitarias.

1.4.4. Panorama de las propuestas curriculares en **Medicina.**

El análisis permite conocer las bases filosóficas y curriculares de las diversas escuelas o Facultades de medicina y comparar los elementos que integran su propuesta con los criterios de la Universidad Veracruzana, para concluir que todas las instituciones de educación superior de Medicina se encaminan hacia el fortalecimiento del proceso de formación educativa de calidad. Es por esto que la Universidad Veracruzana en el año de 1997 implementó el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el cual tiene como principio paradigmático el enfoque centrado en el aprendizaje, es integral y además flexible en su estructura curricular. Para transformar el proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación (PEAE) hacia el enfoque centrado en competencias.

Además se analizó “Futuros de la Formación de Recursos Humanos para la Salud en México” del Consejo de Salubridad General, emitido el 2008, en donde se especifica el incremento de la matrícula en el área de ciencias de la salud y en especial de la carrera de medicina.

Como resultado del análisis de los planes de estudios de medicina se obtienen las siguientes conclusiones:

1. En los programas y planes de estudio de la carrera de médico, con respecto al título que se otorga aún existe diferencias para la utilización del término; empleándose los términos de médico cirujano o médico general. Sin embargo, se vislumbra una fuerte tendencia en utilizar el término “médico general”.
2. Los créditos que se otorgan al egresado de medicina **deben ser** un mínimo de 400; y un máximo de 500, con una duración de 6 a 7 años, distribuidos de 4 a 5 años presenciales, 1 año de internado de pregrado y 1 año de servicio social.
3. El número de horas promedio es de 5,000 incluyendo ciclos clínicos, comunitarios y aprendizaje teórico, que difiere mucho de los programas nacionales por considerar de importancia el número de créditos e irrelevante el número de horas, ya que no se contabilizan las horas del estudio independiente de los alumnos, o el tiempo recomendado en los campos clínicos.
4. En general se observan que las asignaturas se clasifican de la siguiente manera:
 - **Ciencias básicas.**- En la cual se agrupan las asignaturas que fundamentan la estructura y el funcionamiento del cuerpo humano.
 - **Ciencias clínicas.**- Correspondientes a las asignaturas que tratan las diversas patologías que aquejan al ser humano.
 - **Ciencias comunitarias.**- Destinadas a la intervención social.
 - **Optativas o de elección libre.** Que fortalecen la formación integral del estudiante y/o actualizan en temas de la propia disciplina.

En 1998 la UNESCO presento el Informe Mundial sobre la Educación donde expresa: “que las nuevas tecnologías constituyen un desafío a los conceptos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, pues redefinen el modo en que profesores y alumnos acceden al conocimiento, y por ello tienen la capacidad de transformar radicalmente estos procesos. Las TICs ofrecen un variado espectro de herramientas que pueden ayudar a transformar las clases actuales centradas en el profesor, aisladas del entorno y limitadas al texto de clase en entornos de conocimiento rico, interactivo y centrado en el alumno. Para afrontar estos desafíos con éxito, las instituciones educativas deben aprovechar las nuevas tecnologías y aplicarlas al aprendizaje. También deben plantearse como meta transformar el paradigma tradicional del aprendizaje”.

La Universidad Pedagógica nacional presento una propuesta en 1999 con el objetivo de proponer innovaciones educativas con nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje integrándose un seminario sobre innovación Educativa organizado por la Universidad Pedagógica Nacional y la Asociación Nacional de Universidades e instituciones de educación Superior, durante estas sesiones de trabajo se integraron diversas instituciones : Universidad Autónoma de Aguascalientes, Autónoma de Baja California, Universidad de Colima, Universidad de Guadalajara, Universidad de Guanajuato, Universidad Pedagógica Nacional, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Yucatán y la Universidad Veracruzana .

Este análisis surge de escenarios actuales, entre ellos Globalización, desarrollo de tecnologías de información y comunicación, virtualización, valor estratégico del conocimiento e innovación.

La Universidad de Tamaulipas en el plan Institucional de desarrollo al 2000 presento como estrategia principal una reforma curricular transformando el modelo académico y los planes y programas de estudio, y actualmente tiene programas académicos flexibles que responden en el tiempo y en su contenido a las exigencias de un mundo científico y tecnológico cada vez más dinámico así como a las necesidades y demandas de la sociedad y de la comunidad académica y estudiantil.

Esta estructuración curricular parte de la clasificación y organización de tres conjuntos de asignaturas que normalmente aparecen en todos los planes de estudio del nivel superior: a) asignaturas tendientes a formar a los estudiantes en las habilidades básicas para el trabajo intelectual, b) asignaturas relacionadas con la introducción y asimilación del objeto de estudio, métodos y lenguajes de la(s) disciplina(s) relacionadas con una profesión, y c) asignaturas correspondientes a los métodos, técnicas y tecnologías de aplicación y/o intervención especializada en un campo profesional.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de adopta el modelo flexible el 30 de septiembre de 2011. El alumno de Licenciatura debe aprobar los créditos del Plan de Estudios en un lapso no menor a 3.5 años y un máximo de 7 años; y para

Técnico Superior Universitario y el Curso Complementario en un lapso no menor a 2 años y un máximo de 4 años. El grado de avance de los alumnos se mide por el número de créditos aprobados ó su equivalente en porcentaje.

La Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, integra el modelo flexible en 2004 y adquiere el Modelo propuesto por Soto, (1993) para una estructura curricular flexible, donde sugiere las etapas que se llevarán a cabo las características que deberá contemplar el modelo del currículo flexible, y el desarrollo del mismo, el elemento base, la estructura académica y los requerimientos para implementarse. Contemplando las siguientes etapas: Etapa Básica o alternativa, Etapa Disciplinaria o profesional y Etapa Terminal o Complementaria

La Universidad Politécnica de San Luis Potosí es creada en 2001, promueve un modelo académico flexible basado en innovaciones en materia de formación académica y de vinculación con el entorno social y productivo con las características inherentes al modelo

En lo que respecta al Rankin de las universidades del país. Se ha tomado como guía de observación la edición del periódico El Economista en su edición Web, con el título de “Las mejores Universidades de México Ranking 2015”, el análisis fue elaborado en base a la selección de variables que ilustran el desempeño de las universidades; elaborado con los últimos datos disponibles de Exacum-UNAM, correspondientes al año 2013; con datos del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) de Diciembre 2014.

En donde se muestran los rankings del 2015 en comparativa al año 2014, extrayendo las universidades tanto publicas y privadas que forman los primero lugares antes del lugar otorgado a la Universidad Veracruzana, que para el ranking actual la coloca en sitio 15, de un total de 50 universidades analizadas.

De dicho análisis se toman las variables más relevantes para el estudio, y lograr una visión de cómo nos encontramos dentro de estas universidades en general, dentro de estas universidades somos la única del sureste del país, siendo la mayoría del centro correspondiente al Distrito Federal, así mismo 11 públicas y 4 privadas perteneciendo nuestra casa de estudios al Sector Publico

En lo que concierne a las variables más relevantes del estudio se hace una comparación entre la que obtuvo mayor índice y la que se acercaba más al de la Universidad Veracruzana Variable “Profesores Totales” 28,444 para Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 5,641 para Instituto Politécnico Nacional (IPN), 5,599 para Universidad Veracruzana (UV) y son el parámetro a analizar en este documento: la variable “% de Profesores de Tiempo Completo” 17.8% UNAM, 62.7% IPN, 41.3%; variable “% de Profesores con Doctorado” 13.4% UNAM, 36.9% IPN, 17.4 UV; variable “% Producción en Investigación” 0.9% UNAM, 0.7% IPN, 0.6 UV; variable “Programas Doctorado” 103 UNAM, 54 IPN, 44 UV; variable “Carreras Totales” 114 UNAM, 42 IPN, 62 UV; variable “% Carreras Acreditadas” 87.7% UNAM, 46.2% IPN, 67.7% UV; variable “Investigación” 100% UNAM, 37.9%

IPN, 11.3% UV; variable “Prestigio Internacional” 100% UNAM, 41% IPN, 28.9 UV; variable “Acreditación de programas de estudio” 81.7% UNAM, 54.1 IPN, 52.3% UV. La variable que otorga en el ranking el número que ocupan estas dos instituciones con respecto a UV es el siguiente “INDICE DE CALIDAD” 88 UNAM, 58.16 IPN, 36.92 UV. En relación a el ranking 2014 nos encontrábamos en el lugar 12 cayendo en este Rankin 2015 2 sitios ocupando el 15.

1.5. Análisis de los lineamientos

Los Lineamientos Normativos son documentos que deben tomarse en consideración a fin de poder planear, ejecutar y evaluar un programa académico, pues como sabemos su función es regular y orientar la vida académica universitaria.

En el presente análisis se muestran los resultados de comparar la legislación vigente propios de la Universidad Veracruzana (documentos internos) y los Lineamientos Normativos relacionados con la profesión y que no forman parte de la normatividad de nuestra institución (documentos externos) con los Lineamientos Normativos propuestos por el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), de manera que se facilite la implementación de éste.

A partir de la consideración general, también se realizó el análisis de los siguientes documentos que norman la actividad académica de nuestra Universidad: Estatuto de los Alumnos; Consideraciones Generales para el Control Escolar en su parte relativa a los trámites y servicios escolares; Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana ; los acuerdos y circulares vigentes aplicables a la materia, los Lineamientos para el Control Escolar del MEIF y la Propuesta del Nuevo Modelo Educativo MEIF (Lineamientos para el nivel de Licenciatura).

Del análisis de los documentos mencionados; observamos, al hacer su comparación entre aquellos con los dos últimos, algunos puntos de coincidencia, así como otros de divergencia que constituyen un obstáculo para el buen desarrollo del Modelo Educativo que se pretende implementar en nuestra entidad académica y que por lo mismo deberán homogeneizarse en un solo documento a fin de dar certeza y uniformidad en su aplicación.

Es de suponerse que el MEIF está subordinado a la Ley Orgánica de la Universidad, sin embargo, es importante retomar las atribuciones del Director, Secretario Académico y Consejos Técnicos, adecuándolas a los nuevos requerimientos del modelo.

Todo lo anterior se encuentra en los documentos anexos: Cuadro de Análisis de los lineamientos y Cuadro síntesis de bases, obstáculos y recomendaciones.

1.5.1. Bases

En la ley General de Salud, título IV, Capítulo I, Artículo 79 se establece que todos los estudios realizados dentro del área de ciencias de la salud, sus títulos y certificados profesionales y de especialización se expidan legalmente; las cuales deberán ser registradas ante las autoridades educativas según lo establece el artículo 81 de la misma Ley. También se especifica que todo programa de formación en el área de la salud, se solicitará la opinión favorable de la Secretaría de Salud.

De manera interna en la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana, en su artículo 2, 3, 4 y 5 establecen que los fines de la universidad son la de conservar, crear y transmitir la cultura en beneficio de la sociedad; además las funciones sustantivas son la docencia, la investigación, la difusión y extensión de los servicios; vinculados permanentemente con la sociedad para incidir en las problemáticas y establecer alternativas de desarrollo, sustentadas en las nuevas tendencias y condiciones de desarrollo y con el proceso de modernización del país.

De acuerdo a los lineamientos de la Universidad, los planes y programas de estudios deberán responder a lo establecido en el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), así como lo dispuesto en el Reglamento de Planes y Programas de Estudios; en los cuales se establece que la formación de los estudiantes deberá ser integral, entendiéndose como la formación que abarca lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. En este sentido el plan de estudios deberá atender a los ejes integradores: teórico, heurístico y axiológico e integrarse en las siguientes áreas de formación: Básica (General e Iniciación a la disciplina); Disciplinaria, Terminal y de Formación Libre.

Los créditos serán asignados como lo establecen los artículos 5, 6 y 9 del reglamento de Planes y Programas de estudios, 2 créditos por cada hora de teórica y 1 por hora práctica, en un rango de 350 y 450 créditos para la licenciatura.

Para la operación de los planes y programas de estudios, el MEIF propone a las Experiencias Educativas (EE) que pueden ser: actividades en el aula, prácticas profesionales, servicio social, vinculación con la comunidad, la investigación, el trabajo recepcional, las estancias académicas, las experiencias artísticas, actividades deportivas, de biblioteca y comunicación electrónica. Un factor determinante para la implementación de las EE es el programa de Tutorías, las cuales tiene por objetivo orientar al alumno tanto en los procesos administrativos como académicos para promover y potencializar el desarrollo de sus competencias profesionales y personales; para lo cual se tiene establecido el Reglamento del Sistema Institucional de Tutorías.

Otro elemento que fundamenta el desarrollo del programa de medicina, es el Programa de Trabajo 2009 – 2013 Innovación Académica y Descentralización para la Sustentabilidad, en donde el Eje 2, sobre Calidad e Innovación Académica

la Universidad se propone las reformas al MEIF, a las mejoras curriculares y ampliación de la oferta académica que permita dar respuesta a las necesidades y la solución de los problemas sociales. Sin duda alguna, la tendencia actual de las disciplinas del área de ciencias de la salud, apunta por reforzar las acciones tendentes a la medicina en su primer nivel, la prevención de enfermedades, la atención integral de las personas que incluye la solución de problemas físicos, psicológicos y sociales, a la integración de la dualidad mente y cuerpo y por sobretodo la calidad de vida de las personas.

Además se puntualiza la revisión de manera integral de la legislación universitaria en congruencia con los cambios que la misma universidad ha experimentado en los últimos años, dando importancia real a la reorganización administrativa, asumiendo también que todos los procesos académicos-administrativos deben permitir la desconcentración y desburocratización.

De los retos que enfrenta la universidad y apegada a la visión y misión del plan de trabajo 2009 – 2013 los más significativos son 6 y es en estos mismos donde se fundamenta la carrera de medicina y tomando en cuenta que a la universidad, la sociedad misma le ha conferido y exige la generación de conocimientos , transparencia y aplicación para atender los problemas del país y ésta licenciatura es una necesidad que la misma sociedad requiere, y sabiendo que la U.V. cuenta con el personal altamente calificado para emprender este reto y llevarlo a cabo.

Leyes

La Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos en el Artículo 3º Garantiza a todo individuo el derecho a recibir educación básica. El MEIF, permite la búsqueda y aplicación de nuevos enfoques apoyado por la fracción VII en donde las Universidades y demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse así mismas realizando sus fines de educar, investigar y difundir la cultura, determinando estos sus planes y programas, así como el respeto a la libertad de cátedra e investigación, el libre examen y discusión de ideas. En este sentido MEIF se apega a la formación integral de los estudiantes, siguiendo también las tendencias internacionales. La educación que se imparta tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentando a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia. En el apartado A del art. 123 apoya el cambio de actividad dado que son las características especiales en concordancia con la autonomía de libertad de cátedra.

Ley General de Educación en el artículo 3 pone en manos de las instituciones educativas las decisiones de las mejoras de la educación, ya que reconoce la autonomía de las instituciones educativas (Universidades, etc.), los cuales basándose en sus leyes y reglamentos internos hacen las propuestas de cambios necesarios. En el artículo 12 En relación al programa académico el artículo 12º hace mención de la distribución de la unión social educativa. El artículo 84 menciona la forma como se debe dar cumplimiento a las actividades del Servicio

Social acorde a la Ley Educativa. Así mismo, destaca que las instituciones de educación superior tienen a cargo los aspectos docentes del servicio social, descrito en el artículo 85, el que permite la incursión de las facultades en dicha área como un apartado de continuidad en el aprendizaje, lo que permitiría analizar la posibilidad de darle un valor crediticio. Por otro lado, los artículos 86, 87 y 88; mencionan la coordinación entre las autoridades de salud y educativas, así como otras dependencias afines, con la finalidad de brindar una prestación del servicio social eficaz, en áreas de primer nivel de atención con menor desarrollo económico y social. Enfatiza la coordinación de las autoridades educativas con las autoridades sanitarias y las instituciones de educación superior las recomendaciones de normas para la formación de recursos humanos así como su capacitación y actualización. En relación a los recursos la ley establece que para que exista un buen funcionamiento educativo se debe contar con edificios e instalaciones, insumos y una plantilla docente profesionalizadas.

Ley General de Salud, en el artículo 2, la fracción VII destaca como una de sus finalidades el desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud. El artículo 5, maneja lo relativo al Sistema Nacional de Salud con la finalidad de dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud, en su fracción VI destaca el impulsar un sistema racional de administración y desarrollo de los recursos humanos para mejorar la salud. En el artículo 7, en su fracción VIII y XI, integrando los conceptos destaca el favorecimiento de la realización de actividades científicas y tecnológicas, así como el apoyo en la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos. Los artículos 48 y 49, habla de la coordinación de la secretaría, los gobiernos federativos, y autoridades educativas en la vigilancia del ejercicio de los profesionales y técnicos de la salud; así como la promoción de la constitución de colegios, asociaciones y organizaciones de profesionales en promoción de la superación permanente. El artículo 95 establece que el internado de pregrado es obligatorio durante un año.

Ley federal del trabajo en los artículos 353K y 353L Define al trabajador académico como la persona física que presta servicio de docencia o investigación conforme a los planes y programas establecidos. Menciona que corresponde exclusivamente a las Universidades autónomas regular los aspectos académicos.

Ley del ejercicio profesional para el estado de Veracruz – Llave, permite lograr una profesión lícita cumpliendo con lo establecido en la Carta Magna. En el capítulo IV Establece que el Servicio Social es obligatorio y requisito indispensable para la obtención del título profesional, además debe entenderse como una actividad de carácter temporal y no oneroso para beneficiar a la comunidad a través de la aplicación de los conocimientos técnicos que adquirieron los pasantes de las diferentes facultades y escuelas de la Universidad Veracruzana en su preparación profesional, esta ley se hace acompañar por el Reglamento del Servicio Social para los Pasantes del Estado de Veracruz en donde se establece entre otras cosas, el tiempo que durará la prestación del servicio, las funciones de la Oficina del Servicio Social y en especial el Capítulo IV se enfoca a la prestación del

Servicio Social de los Pasantes de la Universidad Veracruzana. En el capítulo I a III, hace referencia entre otros aspectos a las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deben llenarse para obtener el título profesional, las instituciones autorizadas que deben expedir los títulos profesionales, del departamento de profesiones dependiente de la Universidad Veracruzana, del ejercicio profesional, de los Colegios de profesionales, entre otros.

Ley orgánica estable en el Artículo 90 que los alumnos de la Universidad Veracruzana las personas con inscripción vigente en alguna entidad académica para recibir la enseñanza que en ella se imparten, así mismo, en el artículo 91, para ser alumno de la Universidad se deberán cubrir los requisitos de escolaridad y administrativos señalados sus reglamentos y convocatorias respectivos. En el momento de la inscripción firmarán la protesta universitaria por la cual se obligan a cumplir sus compromisos académicos y administrativos, a respetar los estatutos y reglamentos sin pretender excepción alguna. En el artículo 96, el personal académico será responsable de la aplicación de los programas de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios, aprobados en términos de esta ley y su reglamentación. El personal académico se integra por: Docentes; Investigadores; Docente-Investigador; Ejecutantes; y Técnicos Académicos.

Estatutos

Se analizaron las normas jurídicas cuyos planteamientos sirven para regular el funcionamiento óptimo de la Universidad Veracruzana enfocadas en los estatutos de alumnos, académicos y general.

El primero es el Estatuto de Alumnos 2008, del artículo 13 al 21 establece que el ingreso escolar es el proceso que un aspirante debe cumplir para ser admitido como alumno de la Universidad Veracruzana, y está determinado por la capacidad de cobertura de la institución, los requisitos establecidos en la convocatoria oficial correspondiente, y demás ordenamientos universitarios. El ingreso escolar a la educación formal puede realizarse por dos vías: por examen de ingreso; y por revalidación o equivalencia de estudios.

El examen de ingreso es uno de los requisitos que deben cumplir los aspirantes y consiste en la evaluación diagnóstica de sus conocimientos, actitudes, aptitudes y destrezas. Se presenta en las fechas y bajo las condiciones establecidas en las convocatorias oficiales correspondientes. Para efectos de cursar los planes de estudio que se ofrecen bajo la educación formal, la Universidad Veracruzana reconocerá los estudios realizados en instituciones educativas extranjeras o nacionales, mediante los trámites de revalidación o equivalencia de estudios.

Inscripción es el proceso académico-administrativo que realiza el aspirante para adquirir el carácter de alumno, en los términos y las condiciones que establecen este Estatuto y las convocatorias oficiales respectivas. Al aspirante con derecho a inscripción se le asigna una matrícula personal e intransferible, que se utiliza para realizar los trámites que requiera como alumno de la Universidad.

El aspirante con derecho a inscripción debe presentar el original del certificado de estudio completo correspondiente al nivel anterior al que desea cursar, así como la demás documentación requerida. En caso de no contar con el certificado, se le aceptará temporalmente la constancia de estudios que demuestre que ha acreditado todas sus asignaturas, al igual que la constancia de que se encuentra en trámite la solicitud del mismo, y cumplir con los demás requisitos establecidos.

En el artículo 10, las experiencias educativas de la formación básica general que ofrece la Universidad Veracruzana deben acreditarse antes de cubrir el 50% por ciento de los créditos del plan de estudios que el alumno se encuentre cursando. El incumplimiento de esta disposición impedirá el avance del alumno al siguiente período escolar. Así mismo, el artículo 11, establece que el alumno que haya acreditado experiencias educativas de la formación básica general podrá solicitar la transferencia de la calificación a otro programa educativo, siempre que se observe lo siguiente: Estar inscrito en otro programa educativo; Presentar al Secretario de la Facultad o titular de la entidad académica de adscripción una fotocopia del kárdex certificada por el Secretario del programa educativo cursado, en el que se demuestre que se acreditaron las experiencias educativas de la formación básica general; y. Registrar en el kárdex del alumno las calificaciones transferidas.

En el artículo 53, La evaluación es el proceso mediante el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes. En los programas de las experiencias educativas se establecerán los criterios de desempeño, campos de aplicación y porcentajes, así como las estrategias metodológicas y técnicas valorativas para el registro de la evaluación del aprendizaje de los alumnos a lo largo de un período escolar en una experiencia educativa o asignatura.

De lo anterior, el artículo 55 establece que los académicos deben entregar el acta oficial de evaluación debidamente requisitada a la Secretaría de la entidad académica correspondiente, en un plazo que no exceda de cinco días hábiles a partir de la fecha de aplicación del examen final. Así mismo, en el artículo 71, se estipula que la calificación es el valor que, de acuerdo con una escala numérica, expresa el resultado de la acreditación a través de la presentación de documentos, la demostración de competencias o la evaluación de una experiencia educativa. Para expresar la acreditación de los alumnos que cursan el nivel técnico y de estudios profesionales, la escala de calificaciones es del 1 al 10, siendo la mínima aprobatoria de 6, expresada en números enteros. Esta escala también se aplicará para calificar las actividades de talleres, seminarios, prácticas y laboratorios.

Para las bajas se establece en los artículos 35, 36, 37, 38 y 39, la Baja temporal que es la cancelación de la inscripción solicitada y obtenida por el alumno del programa educativo de origen para dejar a salvo los derechos escolares que la misma otorga por experiencia educativa; y por período escolar.

La baja temporal por experiencia educativa permite cancelar el registro académico de inscripción a la misma, y su autorización queda sujeta al número mínimo de créditos o de experiencias educativas requeridos por período escolar, establecido

en cada plan de estudios. A la baja temporal por experiencia educativa sólo pueden acceder aquellos alumnos que cursan sus estudios en planes de estudio flexibles. La baja temporal por periodo escolar permite cancelar la inscripción al mismo y se da bajo las siguientes condiciones: Sólo procede a partir del segundo período escolar; debe solicitarse al Secretario de la Facultad o al titular de la entidad académica de adscripción a través del Secretario, durante los primeros quince días naturales de iniciado el período escolar.

Baja definitiva es la privación de los derechos de inscripción y, en su caso, la cancelación de la misma, en un programa educativo, e impide el ingreso a otro programa que otorgue el mismo título.

En el ámbito de experiencia recepcional como parte del MEIF el Artículo 78, los alumnos que cursen planes de estudio flexibles de nivel técnico y de estudios profesionales podrán acreditar la experiencia recepcional a través de las siguientes opciones: Por trabajo escrito, bajo la modalidad de tesis, tesina, monografía, reporte o memoria y las demás que apruebe la Junta Académica de cada programa educativo; Por trabajo práctico, que puede ser de tipo científico, educativo, artístico o técnico; Por promedio, cuando hayan acreditado todas las experiencias educativas del plan de estudios con promedio ponderado mínimo de 9.00 en ordinario en primera inscripción, en los casos que así lo apruebe la Junta Académica; Por examen general de conocimientos; Por presentación de documentos de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de este Estatuto. Para cursar y acreditar la experiencia recepcional, el alumno debe: cumplir como mínimo con el 70% de los créditos del programa educativo. Los trabajos escritos y prácticos deberán presentarse mediante exposición oral en presencia del jurado y miembros de la comunidad universitaria.

Artículo 16, para efectos de cursar los planes de estudio que se ofrecen bajo la educación formal, la Universidad Veracruzana reconocerá los estudios realizados en instituciones educativas extranjeras o nacionales, mediante los trámites de revalidación o equivalencia de estudios. El aspirante deberá cubrir los requisitos establecidos en el Reglamento de Revalidación y Reconocimiento de Estudios, para lo cual anexará los certificados de estudios legalizados y realizará el trámite correspondiente ante la Dirección General del Área Académica de que se trate.

La revalidación es el reconocimiento de los estudios realizados en instituciones de educación superior que no pertenecen al Sistema Educativo Nacional. La revalidación de estudios podrá otorgarse por nivel educativo, por grados o períodos escolares, por experiencia educativa u otras unidades de aprendizaje, siempre que sean equiparables con los estudios que imparte la Universidad Veracruzana.

La equivalencia es el reconocimiento de los estudios realizados en instituciones de educación superior, registradas ante la Secretaría de Educación Pública o ante la Secretaría de Educación de Veracruz. Para ingresar por revalidación o equivalencia de estudios el solicitante deberá observar lo siguiente: los egresados de la Universidad Veracruzana podrán cursar otro programa educativo siempre y

cuando sean admitidos mediante el examen de ingreso. Los créditos obtenidos en el programa educativo del que egresaron serán reconocidos por equivalencia en lo que proceda, exceptuando el servicio social y la experiencia recepcional; podrán ingresar quienes hayan realizado estudios parciales en la Universidad Veracruzana, con un plan de estudios anterior al vigente y que deseen continuar el mismo programa educativo, siempre que no hayan causado baja definitiva.

Artículo 74, el servicio social es la actividad formativa y de aplicación de saberes que, de manera individual o grupal, temporal y obligatoria, realizan los alumnos, pasantes o egresados de los niveles técnicos y de estudios profesionales en beneficio de la sociedad y de la propia institución. La experiencia educativa del servicio social cuenta con valor en créditos, y para cursarla los alumnos deberán observar lo siguiente: Cumplir como mínimo con el 70% de los créditos del programa educativo.

El segundo es Estatuto de académicos, en el artículo 103 establece la condición para permanencia del personal académico que haya cumplido con las reglas de ingreso para ocupar una plaza vacante o de nueva creación definitiva, adquirirá la calidad de permanente o de base conforme a las disposiciones.

El tercero es el estatuto general que establece e sus artículos 70, 71 72, que la Coordinación de Programas y Servicios es la dependencia responsable de apoyar a las autoridades, funcionarios, personal académico y alumnos participantes, así como la recepción de funcionarios, académicos y alumnos visitantes en programas internacionales y de movilidad, proyectando el prestigio de la Universidad. La Coordinación de Movilidad Estudiantil y Académica es la dependencia responsable de asesorar a la comunidad universitaria sobre los trámites relacionados con la movilidad académica e intercambio académico y estudiantil nacional e internacional, con la finalidad de contribuir a mejorar la formación y actualización del personal académico y los alumnos.

El artículo 184 establece que el Departamento de Servicio Social es la dependencia responsable del registro, control y liberación del servicio social de conformidad con lo dispuesto en este Estatuto y el Reglamento respectivo.

En el artículo 27 se plantea que la Dirección de Recursos Materiales tendrá a su cargo el desarrollo de los programas institucionales de adquisiciones de bienes y servicios de la Universidad.

En el artículo 208. El Director de Recursos Materiales será responsable de aplicar las políticas generales que sobre adquisición de bienes y servicios dicte la Secretaría de Administración y Finanzas y el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.

El artículo 209, las atribuciones del Director de Recursos Materiales son: Programar las adquisiciones de insumos y bienes muebles, mobiliario y equipo, de acuerdo con las necesidades y prioridades señaladas por las distintas dependencias de la Universidad y los recursos financieros disponibles.

En el artículo 168 y 169, la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa es la dependencia responsable del fortalecimiento académico de la Universidad, a través de la mejora continua de los programas educativos, la formación del personal académico, impulsando la innovación educativa como sustento de la planeación y desarrollo de los proyectos académicos. Para el ejercicio de sus funciones la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa contará con la Dirección de Fortalecimiento Académico, la Dirección de Innovación Educativa, y los departamentos que sean necesarios para su funcionamiento, siempre que cuente con disponibilidad presupuestal.

Reglamentos

Lineamientos para el control escolar, en el apartado de admisión se menciona que la selección y el ingreso a los diferentes programas académicos que ofrece la Universidad Veracruzana en el Modelo Educativo Flexible, se sujetará a los lineamientos que para tal efecto establezca la Comisión Técnico Académica de Ingreso y Escolaridad, en la convocatoria de ingreso. Así mismo, en la inscripción se entiende por inscripción el trámite académico administrativo mediante el cual el estudiante realiza el pago de los derechos arancelarios y se registra en las experiencias educativas que cursará durante un período escolar, pasando a formar parte de la comunidad universitaria, adquiriendo por ello todos los derechos y obligaciones que este acto implica. Para que un estudiante se considere inscrito, debe haber realizado tanto el trámite académico (registro en experiencias educativas) como el administrativo (pago de arancel). La documentación con validez legal deberá entregarse para llevar a cabo la inscripción en los programas académicos con Modelo Educativo Flexible será la misma que señala el Estatuto de los Alumnos para los programas académicos con el sistema educativo actual. Los estudiantes inscritos en el Modelo Educativo Flexible de la Universidad Veracruzana tendrán derecho a una inscripción (registro por primera vez) y hasta dos reinscripciones (repetición) para cada experiencia educativa.

En el apartado de permanencia señala que es el plazo o período que la Universidad Veracruzana establece para cursar un plan de estudios a partir del ingreso y concluye con la acreditación total de dicho plan. El período mínimo de permanencia para acreditar el plan curricular será de 0.75 veces el tiempo estándar establecido en el plan de estudios de cada programa académico. El período máximo de permanencia para acreditar el plan curricular será de 1.5 veces el tiempo estándar establecido en el plan de estudios de cada programa académico. En éste, no se tomará en consideración el tiempo que, por causa grave debidamente justificada, el estudiante debe suspender sus estudios. El Consejo Técnico de cada entidad tendrá atribuciones para prorrogar el tiempo de permanencia de la Experiencia Recepcional y el Servicio Social. En ningún caso el tiempo de permanencia excederá de 2 veces el tiempo estándar establecido en el plan de estudios de cada programa académico.

Los lineamientos para el control escolar, establece que el sistema flexible comprenderá cuatro áreas de formación las cuales no son seriadas: área de

formación básica, área disciplinar, área terminal, área de formación de elección libre, formación básica general e iniciación a la disciplina.

Los lineamientos establecen tres modalidades de bajas las cuales son: temporal, por experiencia educativa y definitiva, esto concuerda con lo planteado en el estatuto de alumnos siendo muy explícito sobre las condiciones y procedimientos de dichas acciones.

En relación a los traslados escolares se realizarán cuando se cumplan los requisitos de los solicitantes estén inscritos en su entidad académica; que hayan aprobado, al menos, el 12% de los créditos en su entidad de procedencia; que los estudiantes hayan aprobado como mínimo el 50% de sus estudios, tratándose de traslados de instituciones particulares incorporadas a la Universidad Veracruzana a una entidad académica de esta Institución; que sean autorizados por la Dirección General de Administración Escolar; que exista acuerdo escrito entre la entidad académica de procedencia y la de destino; que el trámite se realice dentro de los primeros 10 días hábiles después de iniciado el periodo escolar.

Otros Documentos Universitarios

Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016, apartado 3.3 la salud es una fuente de bienestar y es considerada como un activo que contribuye a la prosperidad de todo el país; una condición saludable forma parte del capital humano, porque individuos sanos integran pueblos más productivos y más ricos, en todos los aspectos.

En el apartado 3.4 La educación constituye un derecho humano y catalizador del desarrollo de nuestros pueblos. Un estado con menos pobreza y desigualdad, con niños y adultos ocupados en mejorar su salud, con seguridad, equidad y con una democracia fortalecida como forma de vida, demanda el acceso igualitario a las oportunidades de realización y crecimiento, tanto a nivel individual como comunitario, la educación es parte esencial del gran proyecto social que se construye en Veracruz.

1.5.2. Obstáculos

En el aspecto de permanencia según el Estatuto de alumnos 2008, los alumnos pueden solicitar el cambio de programa educativo, siempre y cuando cumpla con la documentación solicitada, lo que puede alterar la matrícula de programa de estudio de interés. La facilidad con la que los alumnos pueden solicitar su transferencia hace que los procesos administrativos se conviertan en dificultades ante las demandas de los solicitantes.

Según la Norma oficial de la SEMEFO, las características de un anfiteatro deben tener condiciones muy específicas para ejercicio de la medicina forense por lo que

las exigencias no pueden ser cubiertas por la Facultad de Medicina, se debe implementar reglamentos internos sobre las condiciones y uso del anfiteatro para prácticas, situadas en el uso que se hará de las mismas.

En el ámbito de quirófanos Norma oficial de anestesiología solicita equipo especializado para la intervención médica, sin embargo las practicas no demanda equipamiento especializado, se convierte en un obstáculo por no manejar condiciones al nivel de los practicantes de medicina.

1.5.3. Recomendaciones

La universidad se mantiene en sobre las acciones que plantea el Plan Veracruzano de desarrollo. En este sentido MEIF se apega a la formación integral de los estudiantes, siguiendo también las tendencias internacionales.

En el ámbito de ingreso se debe contar con documentos oficiales que avalen el nivel académico. Así mismo, se establecen las condiciones propias de cada entidad académica para el ingreso de los alumnos.

La universidad Veracruz maneja su ingreso en dos modalidades las cuales son: por examen de CENEVAL y por revalidación o equivalencia de estudios.

El ingreso es el proceso que un aspirante debe cumplir para ser admitido como alumno de la Universidad Veracruzana, y está condicionado al cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria y a la capacidad de cada facultad.

La modalidad de revalidación o equivalencia establece que los aspirantes de otras instituciones nacionales o internacionales deben contar con la documentación legalizada, a fin de realizar el trámite.

El MEIF responde a las indicaciones de la Carta Magna, al fomentar la formación integral de los individuos.

Los docentes responsables de la aplicación de los programas de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios.

El proceso de evaluación es con base en las evidencias de aprendizaje, estos deben estar planteados en los programas de las experiencias educativas estableciendo los criterios de desempeño, campos de aplicación y porcentajes.

El alumno debe contar con el 80% de la asistencia a clase para poder presentar el examen final.

Los procesos de formación y obtención del grado son claros, sin embargo en ocasiones los alumnos desconocen dicha información por lo que puede generar problemas académicos y administrativos. Es recomendable hacer difusión correspondiente acudiendo al estatuto de alumnos 2008.

Permite incorporar la actividad de la tutoría como parte de las funciones docentes para alcanzar la formación integral de los estudiantes, siendo esto una fortaleza para en el MEIF.

Esto implica un **obstáculo**, puesto que para lograr mayor vinculación social, también se requiere de docentes y profesionales especializados en el área que permitan supervisar las actividades de los educandos, lo cual requiere mayor inversión y capacitación de personal para estas actividades de supervisión y asesoría práctica.

Favorece la utilización de los campos clínicos como espacio de enseñanza y formación de los futuros médicos.

Esto implica un obstáculo, puesto que para lograr mayor vinculación social, también se requiere de docentes y profesionales especializados en el área que permitan supervisar las actividades de los educandos, lo cual requiere mayor inversión y capacitación de personal para estas actividades de supervisión y asesoría práctica

Eso permite llevar los espacios de aprendizaje a la vinculación con la sociedad, apoyándose en los programas de salud para la promoción de la salud.

Es necesario realizar el ajuste crediticio en la formación terminal para medicina, toda vez que debe compartirse los créditos con los del servicio social, pues en la formación del médico, el internado de pregrado es obligatorio por ley.

Justifica el espacio de formación terminal del estudiante con la inserción en el sector social para ofrecer sus servicios.

Sin embargo, esto también requiere de personal docente que asesore, supervise y evalúe las actividades de los pasantes e servicio social, que considerando la distribución a nivel estatal dificulta el seguimiento puntual que se requiere para garantizarlo como espacio formativo.

Basándose en lo anterior, el MEIF presenta una serie de lineamientos para el servicio social en donde se establece que se incorporará a los planes de estudio vigentes de cada carrera y se considerará como una experiencia educativa obligatoria con valor crediticio, es decir, que al egresar el alumno habrá concluido ya este proceso y se vinculará con las funciones sustantivas de la universidad.

Para darle el valor académico y la relevancia social que tiene se pretenden generar acciones como: la supervisión del mismo, las asesorías de las tareas programadas y el establecimiento de convenios interinstitucionales además se propone que : 1) se retome el espíritu del beneficio social de la ley vigente, 2) que los objetivos del servicio social sean: a) colaborar en la formación integral del estudiante; b) realizar trabajos en beneficio de los sectores más desprotegidos de la comunidad; c) contribuir a la solución de los problemas del entorno en el cual se desarrollará el egresado, según su formación disciplinaria.

Para llevar a cabo el MEIF, requiere de una reorganización administrativa y de recursos, que permita ampliar y fortalecer la oferta de EE para cubrir las necesidades de los estudiantes.

Del mismo modo requiere la modernización de las aulas acorde a la propuesta constructivista (mesas de trabajo, virtualización, ampliación de los talleres, entre otros).

Se debe atender a las condiciones de la Norma Oficial de Higiene y seguridad, con relación a espacios y condiciones de seguridad de los mismos, procurando salvaguardar la integridad de quienes conforman la comunidad.

1.6. Análisis del programa educativo

1.6.1. Antecedentes del programa educativo

La Universidad Veracruzana inicio la formación de médicos en el estado de Veracruz en el año de 1956, en la Ciudad y puerto de Veracruz, tomando como referencia el programa vigente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, que se cursaba en seis años, realizando las modificaciones al plan curricular, con lo que se reduce a cinco años de estudios más el año de internado de pregrado y seis meses de servicio social.

En el año de 1964 se agregan 2 materias al mapa curricular que son Fisiopatología e Higiene de la ocupación y se amplía el servicio social a un año, obligatorio. Durante ese tiempo, el plan consta de cuarenta y cinco materias con un sistema escolarizado anual; completando, las materias básicas, medicina preventiva y el grupo de materias clínicas.

La Universidad Veracruzana con el fin de mejorar del tránsito en el plan curricular, suprime en 1968, las materias de oncología, fisioterapia y radiología. Así mismo, en 1971, terapéutica médica y en 1972 la técnica quirúrgica en cadáver. Para 1972, se establece el año de iniciación universitaria con ocho materias teóricas y cinco laboratorios, permaneciendo el plan anual de cinco años, con internado de pregrado y servicio social.

En 1976, se realiza una nueva modificación: desaparece el plan anual y se establece el plan semestral, se reduce la carrera a un año de iniciación universitaria, ocho semestres de carrera, Internado de Pregrado y el Servicio Social; fortaleciendo en este nuevo plan las materias comunitarias.

Con motivo de la descentralización de la Universidad por la concentración de la matrícula en Veracruz y Xalapa, en 1976, se aperturan nuevas sedes; Facultades de Medicina de Poza Rica, Ciudad Mendoza y Minatitlán, logrando establecer la presencia de la Universidad Veracruzana en cinco regiones Universitarias del Estado de Veracruz.

El plan de estudios permaneció sin modificaciones hasta el año de 1990, en la que desaparece el año de iniciación universitaria y se incrementa de 8 a 10 semestres de carrera además del año de internado de pregrado y de servicio social. Se reduce el número de materias de medicina comunitaria, desaparece la materia de prácticas de urgencias y de cirugía. Se incrementan ocho materias: inmunología, oncología, genética, radiología e imagenología, educación quirúrgica, reumatología, geriatría e historia y filosofía de la medicina.

Las materias se agruparon por áreas de conocimientos: Materias básicas (morfológicas y fisiológicas), Materias de medicina comunitaria, Materias socio médicas, Materias clínicas (médicas y quirúrgicas). Es de hacer notar que este plan de estudios contempla cincuenta y ocho materias, con un total de 505 horas.

El plan de estudios 2004 de la Licenciatura de Médico Cirujano, se diseñó con la participación de docentes de las cinco Facultades de Medicina de la Universidad Veracruzana, siendo importante la participación de los docentes en el Diplomado de "Diseño Curricular por Competencias", con lo que se obtuvo el producto final el plan de estudios vigente.

El plan de estudios diseñado durante este proceso se apegó a los lineamientos institucionales para el Modelo Educativo Integral y Flexible y a la guía para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque de competencias de la Universidad Veracruzana, siendo importante resaltar los siguientes cambios:

- 1) Cambio de nombre de materia por experiencia educativa²
- 2) Se establece el sistema de créditos en mapa curricular
- 3) Disminución de número de horas de teorías y de prácticas en relación con el plan 90.
- 4) Incorporación de las EE del tronco común del área de formación básica general: Inglés I y II, Computación básica, taller de habilidades del pensamiento crítico y creativo, taller de lectura de comprensión del mundo contemporáneo.
- 5) Las EE de Anestesiología y Dermatología pasaron al área terminal de optativas.
- 6) Se incluye dentro del mapa curricular las EE de Internado de Pregrado, Servicio Social y Experiencia Recepcional la cuál es utilizada para la titulación.
- 7) El tiempo estimado de egreso de la carrera está contemplado en tres periodos escolares un corto de doce periodos, el promedio de catorce periodos y el largo de dieciocho periodos.

Una vez concluido su diseño, cada una de las dependencias universitarias sometió la propuesta a votación en las Academias por área de conocimiento y la Junta Académica, de acuerdo la normatividad institucional. Sin embargo, en este año solamente las Facultades de Medicina de las regiones Minatitlán, Ciudad

² Es un complejo de actividades de aprendizaje a realizarse dentro o fuera del aula, que implica la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes.

Mendoza y Poza Rica la aprobaron, sometiéndose en el Consejo de Área de Ciencias la Salud y Consejo Universitario Universitario siendo aprobada por ambas instancias en el mes de mayo del 2004.

En el periodo académico Septiembre/2004 – Febrero/2005 inició la primera generación para las Facultades que aprobaron el plan de estudio, quedando pendiente de implementarlo el resto de las regiones (Xalapa y Veracruz).

Quienes de acuerdo a la aprobación por las Juntas Académicas de cada entidad se incorporaron en los siguientes periodos académicos: la región Veracruz en el periodo agosto/2007 – enero/2008 y Xalapa en el periodo agosto/2008 – enero/2009.

Cada una de las facultades en reuniones de academia de experiencia educativa y áreas de conocimiento, inició el trabajo de revisión, modificación y actualización de los programas de estudios de las EE; trabajo que se caracterizó por su realización independiente, sin la integración de las Academias de Área de Conocimiento y de Experiencia Educativa de las 5 regiones.

En el año 2012 (Diciembre 1 y 2), se retomó el proyecto de integrar los programas de estudios en Academias por EE, sin embargo el proyecto quedó únicamente con las EE de las áreas básica morfológicas y básica fisiológicas; quedando pendiente el resto de las áreas de conocimiento (socio médicas, clínicas médicas y clínicas quirúrgicas).

De forma independiente las facultades implementaron el plan de estudios en condiciones desiguales, de tal forma que cada una tiene condiciones distintas respecto a la acreditación de su programa por parte del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A.C (COMAEM), organismo acreditado por COPAES:

- La región Minatitlán ha obtenido la acreditación en dos ocasiones, actualmente con una acreditación vigente (14 de agosto 2013 al 14 de agosto 2018 teniendo por el organismo acreditador nueve recomendaciones y siete observaciones)
- La región Xalapa, obtuvo en dos ocasiones la acreditación del programa (2000 – 2005; 2006 – 2011) misma que se encuentra vencida desde el año 2011; las observaciones y recomendaciones corresponden al plan de estudios 1990, actualmente en proceso de autoevaluación.
- La región Veracruz, obtuvo la acreditación del programa en una ocasión (2008 al 2013 con siete observaciones y cinco recomendaciones), misma que se venció el día 31 de enero del 2013, actualmente en proceso de autoevaluación para solicitud de visita de verificación a cumplirse en el año 2014.
- La región de Ciudad Mendoza obtuvo la primera visita abril 2011, 2ª visita Agosto 2011 y 3ª visita por apelación Junio 2012, con un total de 11 observaciones y 15 recomendaciones.
- Finalmente, la región Poza Rica no ha solicitado en ninguna ocasión el proceso de acreditación de su programa académico.

Con respecto a la evaluación por parte de los Comité Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), los 5 programas educativos obtuvieron el nivel 1 de calidad; el cual es el nivel máximo de evaluación establecidos por dicho organismo.

- La región Minatitlán obtuvo la acreditación de nivel 1 CIEES el 19 de julio 2006, cumpliendo al 100 por ciento las veinticuatro observaciones.
- La región Xalapa, obtuvo el nivel 1 de CIEES el 1 de julio 2006, teniendo veinticinco observaciones, siendo atendidas al cien por ciento dieciocho (72%), parcialmente cinco (20%) y dos no se cumplieron (8%).
- La región Veracruz, obtuvo el nivel 1 de CIEES el 25 de julio 2006, teniendo siete observaciones las cuales fueron cumplidas al cien por ciento.
- La región de Ciudad Mendoza obtuvo el nivel 1 de CIEES en el 2009, teniendo ocho recomendaciones, atendió seis al cien por ciento y dos al ochenta por ciento.
- Finalmente, la región Poza Rica obtiene el nivel 1 de CIEES el 25 de septiembre del 2006, con veinticuatro observaciones, atendidas 20 (83.33%) y en proceso 4 (16.66%).

Actualmente se encuentran en proceso de autoevaluación para ser visitados nuevamente las cinco regiones por el Comité de Pares de CIEES.

En enero del 2013, la Dirección General del área de ciencias de la salud convoca a las 5 facultades de medicina, con el propósito de iniciar las actividades de evaluación curricular para actualización de la fundamentación del plan de estudios, de donde se obtendrían las bases para estructurar un posterior rediseño curricular. Este trabajo se realizó durante los meses de enero a junio del año 2013, y se presentó el avance en el Consejo Universitario del Área de Ciencias de la Salud en el mes de Junio del 2013.

1.6.2. Características de los estudiantes

Estudiantes de nuevo ingreso.

El ingreso generacional al Programa Educativo (PE), a partir de la implementación del plan de estudios 2004 se ha comportado de la siguiente manera:

Generación	No. de estudiantes
2004 ³	196
2005 ¹	196
2006 ¹	196
2007 ⁴	308
2008 ⁵	585
2009	613
2010	554
2011	533
2012 ⁶	621
2013 ⁴	605
TOTAL	4,407

FUENTE: ARCHIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

Como puede observarse en la tabla durante los últimos 5 años, se ha incrementado paulatinamente la matrícula de nuevo ingreso.

Trayectorias Académicas

A continuación se detalla las trayectorias académicas por orden de ingreso de la carrera de Médico-Cirujano al MEIF.

Cohorte generacional	Año de Ingreso/Egreso	Facultad	Alumnos que Ingresaron	Sexo		Bajas definitivas	Alumnos rezagados	Alumnos que Egresaron	Titulados de la cohorte	Promedio de Edad	Estado civil
				H	M						
S0400	2004 2011	PR	50	35	15	11	4	35	31	***18.3 años	1-50***
		CM	96	58	38	0	19	77	90	19***	1=90***
		MI	51	23	28	7	1	44	43	28 años	1=40 2=3
S0500	2005 2012	PR	51	26	25	8	4	39	38	***18.8 años	1=51***
		CM	96	45	51	0	1	90	89	19***	1=90***
		MI	49	21	28	8	1	41	40	26 años,3 meses	1=30 2=8 4=3

³ En estos periodos, las facultades de las regiones Poza Rica – Tuxpan, Orizaba – Córdoba y Coatzacoalcos - Minatitlán, inician operación del Plan de Estudios 2004.

⁴ Se incorpora Región Veracruz – Boca del Río.

⁵ Se incorpora Región Xalapa.

⁶ Se ofrece ampliación de matrícula.

Cohorte generacional	Año de Ingreso/Egreso	Facultad	Alumnos que Ingresaron	Sexo		Bajas definitivas	Alumnos rezagados	Alumnos que Egresaron	Titulados de la cohorte	Promedio de Edad	Estado civil
				H	M						
S0600	2006 2013	PR	50	27	23	9	1	40	37	***18.5 años	1=50***
		CD	99	45	54	5	0	99	96	19***	1=90***
		MI	51	25	26	2	1	49	48	26 años, 7 meses	1=43 2=5 3=1
S0700	2007 2014	VE	117	59	58	4	3	84	84	24	1 = 117
S0800	2008 2015	XA	128	65	63	15	11	1	1	21	1=1
		VE	157	85	72	22	5	20	20	23	1= 157
TOTAL			995	514	481	91	51	619	617	Rango: 18.3 a 26.3 años	1= 809 2 = 16 3 = 1 4 = 3

FUENTE: ARCHIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

Datos de las facultades de Poza Rica (PR), Ciudad Mendoza (CM), Minatitlán (MI), Veracruz (VE) y Xalapa (XA)

***Se utilizó el promedio de edad y el estado civil de ingreso a la carrera.

Programación académica.

La programación académica semestral e Intersemestrales se articula entre la Dirección General del Área Académica de Ciencias de la Salud y la Dirección de Administración Escolar responsable de la inscripción virtual la cuál programa el 100 % de la matrícula, el sorteo de Inscripción en Línea (IL) de las facultades de medicina en el periodo escolar Febrero – Julio 2013 y Agosto 2013 – Enero 2014 fue de la siguiente forma:

- **EI** IL de la región Minatitlán Febrero – Julio fue de trecientos veinticinco alumnos, de los cuales doscientos treinta y ocho fue virtual y ochenta y siete en ventanilla, la inscripción final fue de cuatrocientos cuarenta y seis alumnos, se programaron 42 EE que corresponde al 56.7% del plan de estudios, el banco de horas autorizado es de 547 horas. El IL Agosto - Enero fue de trecientos cincuenta y siete alumnos, de los cuales doscientos noventa y cuatro fue virtual y sesenta y tres en ventanilla, la inscripción final fue de cuatrocientos treinta y ocho alumnos, se ofertaron 38 EE que corresponde al 51:35% del plan estudios, el banco de horas autorizado es 522 horas. En el intersemestral de verano 2013 se ofertaron cuatro EE (5.7%) del plan de estudios y en invierno 2013/2014 ocho EE (11.5%).
- El IL de la región Xalapa Febrero – Julio fue de seiscientos veinte y ocho alumnos, de los cuales seiscientos siete fue virtual y veintiuno en ventanilla, la inscripción final fue de seiscientos veinte y ocho alumnos, se programaron 55

EE que corresponde al 74.3% del plan de estudios, el banco de horas autorizado es de 810 horas. El IL Agosto - Enero fue de seiscientos ochenta y uno alumnos, de los cuales seiscientos sesenta y cinco alumnos fue virtual y dieciséis alumnos en ventanilla, la inscripción final fue de seiscientos ochenta y uno alumnos, se ofertaron 56 EE que corresponde al 75.7% del plan estudios, el banco de horas autorizado es 954 horas. En el intersemestral de verano 2013 se ofertaron seis EE (8.69%) del plan de estudios y en invierno 2013/2014 cinco EE (7.24%).

- El IL de la región Veracruz Febrero – Julio fue de seiscientos treinta y cinco alumnos virtual y ciento diecinueve en ventanilla, la inscripción final fue de setecientos cincuenta y cuatro alumno, se programaron 58 EE que corresponde al 84.05% del plan de estudios, el banco de horas autorizado es de 1097 horas. El IL Agosto - Enero fue de ochocientos ochenta y seis alumnos en forma virtual y diecisiete alumnos en ventanilla, la inscripción final fue de novecientos tres alumnos, se ofertaron 58 EE que corresponde al 84.05% del plan estudios, el banco de horas autorizado es 1151 horas En el intersemestral de verano 2013 se ofertaron dieciséis EE (23.1%) del plan de estudios y en invierno 2013/2014 catorce EE (20.2%).
- El IL de la región Ciudad Mendoza Febrero – Julio fue de quinientos noventa alumnos virtual, la inscripción final fue de seiscientos noventa y tres alumno, se programaron 58 EE que corresponde al 84.05% del plan de estudios, el banco de horas autorizado es de 723 horas. El IL Agosto - Enero fue de seiscientos treinta y tres alumnos en forma virtual, la inscripción final fue de setecientos cuarenta y cinco alumno, se ofertaron 65 EE que corresponde al 94.20% del plan estudios, el banco de horas autorizado es 613 horas. En el intersemestral de verano 2013 se ofertaron catorce EE (20.28%) del plan de estudios y en invierno 2013/2014 trece EE (18.84%).
- El IL de la región Poza Rica Febrero – Julio fue de trescientos cuarenta y nueve alumnos virtual, la inscripción final fue de trecientos ochenta y dos alumnos, se programaron 36 EE que corresponde al 52.17% del plan de estudios, el banco de horas autorizado es de 414 horas. El IL Agosto - Enero fue de trescientos ochenta y dos de los cuales trescientos cuarenta y seis fue virtual y treinta y seis en ventanilla, la inscripción final fue de cuatrocientos catorce alumnos, se ofertaron 35 EE que corresponde al 50.72% del plan estudios, el banco de horas autorizado es 382 horas. En el intersemestral de verano e invierno 2013/2014 se ofertaron siete EE (10.1%) del plan de estudios.
- En el periodo escolar febrero – julio 2013, se programaron para la IL 2,650 estudiantes, de los cuales 2,423 (91.43%) se inscribieron en línea y 227 (8.57%) en ventanilla con una inscripción final de 2,903 estudiantes.
- En agosto 2013 – enero 2014, sorteo de 2,909 estudiantes, en línea 2,824 (97.07%) y ventanilla 85 (2.93%) con inscripción final de 3,181 estudiantes.
- La matrícula final de los dos periodos fue 6,084 estudiantes, 5247 virtual (86.25%) y 312 en ventanilla (5.12%), el banco de horas es de 7213, así mismo se inscriben en ventanilla los estudiantes que solicitan bajas

temporales, de movilidad institucional, traslados, internado de pregrado, servicio social, estudiantes con rezago educativo y la ampliación de matrícula.

Programa de Tutorías.

La totalidad de estudiantes del Programa Educativo de Médico-Cirujano que ingresaron al Modelo Educativo Integral Flexible (MEIF) tienen asignados un tutor académico.

Los estudiantes atendidos en tutorías fue de 2,963 (100%) de la matrícula total. Se impartieron 2 Programas de Apoyo a la Formación Integral del Estudiante (PAFI) con 5 asesores académicos (2.67%) y la participación de 50 estudiantes (1.68%). Se requiere incrementar la enseñanza tutorial con el fin de reducir el rezago académico. A continuación se describe el programa de tutorías de las cinco regiones en un año lectivo.

- El programa de tutorías de la región Minatitlán atendió en dos periodos escolares a ochocientos ochenta y cuatro estudiantes que es el cien por ciento de la matrícula.
- La región Xalapa atendió en tutorías a un mil doscientos treinta y tres alumnos al cien por ciento, en dos periodos escolares.
- El programa de tutorías de la región Veracruz atendió en los dos periodos escolares a un mil seiscientos cincuenta y siete alumnos que es el cien por ciento de tutorados.
- La región de Ciudad Mendoza atendió en los dos periodos escolares a un mil cuatrocientos cuarenta alumnos al cien por ciento en la tutoría.
- El programa de tutorías de la región Poza Rica atendió en los dos periodos escolares a setecientos once estudiantes que corresponde al cien por ciento de la matrícula.

En la operación del programa de tutorías del periodo escolar agosto 2013 – enero 2014, participaron 187 académicos distribuidos de la siguiente manera:

SEDE	TIPO CONTRATACION						TUTORES
	ICS	CIC	TC	TA	PMT	PA	
POZA RICA			10	4		13	27
MINATITLAN			11	4	1	13	29
CD. MENDOZA			15	4		14	33
VERACRUZ			32	1		17	50
XALAPA	6	9	11	12	1	9	48
TOTAL	6	9	79	25	2	66	187

FUENTE: ARCHIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

A continuación se detalla la operación del programa de tutoría de las cinco regiones.

Concentrado Inscripción			Sexo		Distribución Con Tutores					Total de tutorados	Total de la Plantilla Académica del periodo escolar
Periodo Escolar	Facultad	Total	H	M	PTC	Tec. Acad.	Prof. Asig.	Otros	Total de Tutores		
(agosto 14-enero 2015)	VE	965	498	467	19	3	12	0	34	942	101
	XA	788	486	300	11	9	8	17	45	788	68
	CM	772	316	456	8	7	28	0	43	772	62
	PR	379	200	179	10	3	13	0	26	379	29
	MI	505	249	256	9	4	15	0	28	392	56
(Febrero-julio 2015)	VE	785	406	379	20	3	13	0	36	782	97
	XA	808	452	356	10	9	6	8	33	808	75
	CM	673	372	301	8	7	28	0	43	673	62
	PR	364	191	173	8	5	21	0	34	364	37
	MI	389	199	190	9	4	15	0	28	381	68
TOTAL		6428	3369	3059	112	53	159	25	350	6281	655

FUENTE: ARCHIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

1.6.3. Características del personal académico

El número de profesores de las 5 facultades son 406 distribuidos de acuerdo a los tipos de contratación:

Categoría	Número	%
PTC	83	20.45
TA	35	8.62
PMT	2	0.49
PA	285	70.19
INV ⁷	1	0.25
Total	406	100

FUENTE: ARCHIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

⁷ Los investigadores están adscritos a los institutos de investigaciones de las regiones de Veracruz-Boca del Río y Xalapa.

El PE tiene un total 3,181 estudiantes en el periodo agosto 2013 – enero 2014 y cuenta con un total de 83 PTC; La plantilla de la región Minatitlán está integrada por trece PTC con las siguientes características: uno con doctorado, seis maestría, cinco con especialidad y uno candidato a master, promedio edad de 52 años, 9 meses y de antigüedad de 17 años, 2 meses, diez con grado de médico-cirujano, uno de psicología, un biólogo y uno cirujano dentista. Ocho técnicos académicos: cuatro con maestría, dos especialidad, uno licenciatura y un técnico, promedio edad de 51 años, 1 mes y de antigüedad 18 años, 1 mes; tres con grado de médico-cirujano cuatro licenciatura y uno de bachillerato. Un docente de planta de medio tiempo Medico – Cirujano, con especialidad, de cuarenta y cinco años, y diez de antigüedad. Cuarenta y seis docentes por hora, de los cuales, cuarenta y dos con grado de especialidad, dos con maestría, dos de licenciatura; el promedio de edad es de cuarenta y cinco años, 1 mes y la antigüedad de 10 años. De la plantilla total de sesenta y tres docentes, cincuenta y dos (82.5%) tiene la licenciatura de médico-cirujano con especialidad médica, Cincuenta docente (79.36%) asistieron a cursos de formación pedagógica.

La plantilla de la región Xalapa está integrada por trece PTC con las siguientes características: uno con doctorado, cinco maestría, seis con especialidad y uno con licenciatura,, doce con grado de médico-cirujano y uno de psicología. Once técnicos académicos diez con maestría y uno con especialidad, con las siguientes profesiones uno psicología, nutrición, ciencia de la comunicación, derecho y biología, cuatro médico – cirujanos y dos en estadística, un académico de medio tiempo, médico cirujano con especialidad en Anestesiología, un investigador de medio tiempo médico cirujano con carga académica. Del total de la plantilla de académicos; doce licenciatura (10%) setenta y cinco con especialidad (65%) veintiséis con maestría (23%) dos con doctorado (2%) dos con perfil Promep (2%).

La plantilla de la región Veracruz está integrada por treinta y dos PTC, cinco técnicos académicos, ochenta y dos profesores por asignatura, ciento catorce académicos tienen certificaciones de consejos médico de su especialidad, noventa y siete docentes tomaron un curso de actualización disciplinar y setenta académicos asistieron un curso de formación pedagógica.

La plantilla de la región Poza Rica está integrada por once PTC con las siguientes características: uno con doctorado, uno con maestría, cinco con especialidad, cuatro con licenciatura, promedio edad de 63 años y de antigüedad de 28 años, 45 días. Cinco técnicos académicos: tres con maestría, uno licenciatura y un técnico, promedio edad de 48 años, 5 mes y de antigüedad 19 años, 3 mes. Diecinueve docentes por hora, dos con doctorado, uno una maestría, trece con grado de especialidad, tres con licenciatura; el promedio de edad es de sesenta años un mes y la antigüedad de quince años 2 meses. De la plantilla total de sesenta y tres docentes, cincuenta y dos (82.5%) tiene la licenciatura de médico-cirujano con especialidad médica, Cincuenta docente (79.36%) asistieron a cursos de formación pedagógica.

La plantilla de la región Ciudad Mendoza, está integrada por catorce PTC, seis técnicos académicos, cuarenta y nueve profesores por asignatura, la edad

promedio de la plantilla es de cincuenta y siete años, y de antigüedad de catorce años, la plantilla se distribuye con los siguientes grados académicos; uno de doctor catorce con maestría, cuarenta con especialidad y catorce con licenciatura.

Si se compara el indicador ANUIES que corresponde a un máximo 22 alumnos/PTC, la información anterior fundamenta un índice de 38 alumnos/PTC; por lo tanto, el número de PTC es insuficiente para cumplir el estándar nacional.

Además, de esta plantilla de docentes 5 académicos tienen perfil PROMEP (1.23%) y uno (0.24%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), datos que también se ubican por debajo de las estadísticas deseables.

Finalmente, con respecto al nivel académico de la totalidad de la plantilla académica, se observa que casi el 76.36 de ellos cuentan con nivel de Especialidad Médica y únicamente casi el 3.95% de ellos cuentan con estudios de doctorado, como se muestra en la siguiente tabla:

Nivel académico	Número	%
Doctorado	16	3.95
Maestría	52	12.80
Especialidad	310	76.36
Licenciatura	28	6.89
Total	406	100

FUENTE: ARCHIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

1.6.4. Características de la organización académico-administrativa

Área básica morfológica.

De acuerdo a la estructura curricular del modelo educativo el área de formación básica morfológica se encuentran integradas en el nivel curricular de básica de iniciación a la disciplina. Las 5 facultades de medicina de la Universidad Veracruzana siguen los programas de estudio establecidos en los que se contemplan las competencias y criterios de evaluación requeridos; siendo las ciencias morfológicas la base para la formación de recursos humanos en salud, es indispensable que las facultades cuenten con lo necesario para que se logre el conocimiento y la competencias identificadas en cada programa de estudio de estas experiencias.

Por tal motivo, todas las entidades cuentan con laboratorios equipados que corresponden a las experiencias educativas de: histología, embriología, farmacología, fisiología, parasitología, bioquímica básica, bioquímica clínica,

microbiología, patología y anatomía patológica; estos espacios se optimizan en la reafirmación de saberes teóricos, mediante prácticas que se han trabajado de manera colegiada en las academias por área de conocimiento y que se encuentran en los manuales de laboratorio; cada equipo de laboratorio cuenta con manual de operación actualizado y con bitácora de mantenimiento. Los laboratorios son atendidos por laboratoristas, todas las experiencias educativas de esta área son impartidas por académicos que tienen como mínimo el perfil de Médicos Cirujanos, de acuerdo a la licenciatura y como lo marcan los programas de estudio.

En el laboratorio de anatomía, las facultades de medicina tienen habilitados anfiteatros dotados de cadáveres que son obtenidos a través de gestiones con la Subprocuraduría de Justicia, misma que autoriza la utilización de éstos para la enseñanza; utilizándolos para el estudio de esta experiencia educativa mediante prácticas de disecciones, que son planeadas de acuerdo al programa de estudio y coordinados por el académico que imparte la experiencia.

Las facultades de medicina cuentan con laboratorio de simuladores, espacios en los cuales hay divergencia en cuanto al número y tipo de simuladores que tiene cada facultad, ya que la obtención de este equipo depende de los recursos económicos con que cuenta cada entidad.

Área Básica Fisiológica.

Los saberes teóricos de las experiencias educativas que integran esta área de formación: farmacología, terapéutica, fisiología general y sistémica, bioquímica básica y clínica, genética, inmunología, fisiopatología sistémica y sindromática; se transversalizan con el saber heurístico y axiológico. Todas las experiencias educativas de esta área son impartidas por académicos que tienen como mínimo el perfil de Médicos Cirujanos de acuerdo a la licenciatura, como lo marcan los programas de estudio, y son auxiliados por laboratoristas.

Las facultades de medicina cuentan con manuales de práctica de laboratorio para el desarrollo de las habilidades, los cuales se han elaborado de manera colegiada en las academias por área de conocimiento, el equipo de laboratorio cuenta con manual de operación actualizado y bitácora de mantenimiento; sin embargo están son diferentes en cada una de las regiones pues han sido elaborados en diferentes momentos en cada academia de las EE.

Las facultades de **Minatitlán, Veracruz, Poza Rica y Ciudad Mendoza** han habilitado laboratorio de simuladores en las experiencias de fisiología general, fisiología sistémica, farmacología y terapéutica; que va a permitir articular los saberes teóricos en estaciones de entrenamiento, previa construcción y programación de casos simulados en el software, con la finalidad de evaluar el desarrollo de los 3 ejes.

Área Socio Médicas.

El área de ciencias de la salud ha logrado vincular la práctica de campo con los contenidos teóricos de los programas educativos, logrando que los estudiantes

asistan a las comunidades de área de influencia de cada entidad, de tal manera que las facultades operan en diferentes comunidades.

La facultad de Medicina de **Cd. Mendoza** tiene un programa operativo de sociomédicas donde contempla las actividades a realizar por programa de estudio de las experiencias educativas que conforman esta academia, y se realiza principalmente en la comunidad de Aguaxinola y los estudiantes acompañados de sus maestros acuden a desarrollar la actividad que está programada en el plan de clase. En el sector educativo los estudiantes desarrollan actividades de promoción y educación en salud en todos los niveles con desarrollo de proyectos de investigación.

La Facultad de **Minatitlán** tiene un Programa General de Actividades Comunitarias 2009-2013, con siete EE comunitarias, distribuidas del primero a séptimo periodo escolar. Se tienen tres convenios comunitarios: con la Jurisdicción Sanitaria XI, con el Municipio de Cosoleacaque y, a partir del 03 de Febrero 2012, en el Mpio. de Zaragoza, trabajando en tres colonias de éste último en la que participan siete académicos. Se realizaron dos ferias de la salud en 2011 y 2012 con los siguientes resultados: 31 pláticas para 383 participantes, detección VIH 25, consultas médicas 122, mastografías 22, consultas odontológicas 19, estudios de laboratorio 22, detección diabetes 31, somatometrías 78, detección de hipertensión arterial 66, detección de obesidad 28; lo anterior es parte de las 744 actividades de salud, participando en dos periodos escolares 296 alumnos, con tres trabajos de investigación comunitario en los que participan tres docentes y 11 estudiantes. De cada comunidad hay un estudio comunitario.

La Facultad de **Veracruz** cuenta con los convenios con la secretaria de salud y ayuntamientos de Veracruz y Boca del Río para la realización de prácticas de comunidad. El trabajo comunitario de la facultad data del año 2001 durante estos trece años se han obtenido excelentes resultados en la mejorar la calidad de la salud de las comunidades a las que se asiste, iniciando en el año 2001 con el proyecto “Vecinos del Manglar” de la colonia Miguel Alemán del municipio de Boca del Río, Veracruz y desde el año 2009 en el proyecto “Vecinos del Barrio de la Huaca” trabajando en los patios de vecindad de este barrio localizado en la ciudad y puerto de Veracruz. En ambos proyectos además de la práctica comunitaria de los estudiantes contamos con la vinculación multidisciplinaria donde se apoya a la comunidad con atención del primer nivel, las consultas médicas y de otras disciplinas de forma gratuita, los exámenes de laboratorio tienen un costo de diez pesos por examen para la recuperación de insumos, ya que aparte de los pasantes de la carrera de medicina en los módulos de atención se cuenta con pasantes de otras disciplinas (Odontología, Enfermería, Nutrición, Bioanálisis y Psicología). Desde el año 2009 al final de cada periodo escolar (semestre) se realizan en cada proyecto Huaca y Manglar eventos de ferias de salud con excelente participación tanto de los estudiantes como de la comunidad. El departamento de medicina comunitaria lleva el control de la asistencia de alumnos y docentes a las prácticas, así como la evaluación de los resultados.

La facultad de **Poza Rica** cuenta con los convenios con la Jurisdicción Sanitaria No. 3 (SESVR) (con los centros de salud de los municipios de Poza Rica, Tuxpan, Papantla, Coatzintla), así como se cuenta con convenios de vinculación en el CBTIS No. 78, así como en el Tele bachillerato DE Zacate Colorado, Mpio. de Tihuatlán, Ver., Convenio con CONADE para determinar estado de salud de alumnos de la escuela María Enriqueta ambas dependientes de PEMEX.

Área clínica

Las cinco facultades de la Universidad Veracruzana se apegan a la NOM-234-SSA1-2003 sobre utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado, así como en los convenios generales y específicos que tienen las entidades académicas; en cada entidad se elaboran los programas operativos de las experiencias educativas que tienen práctica clínica en los hospitales:

En la Facultad de Medicina de **Minatitlán** los estudiantes rotan por áreas troncales (Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Cirugía General y Medicina Interna) dentro de las estrategias de aprendizaje se maneja el aprendizaje situado mediante la interacción con pacientes reales durante la visita médica que incluye prácticas clínicas de apoyo a los ejes teórico, heurístico, axiológico y para potencializar la estructuración de las competencias del médico. La facultad tiene un programa sistematizado de rotación clínica por periodo escolar donde se indican las fechas de supervisión por hospital sede, horarios por bloques donde se señala las EE ofertadas por periodo escolar y que corresponden a los ciclos clínicos ofertados. Como parte del desarrollo del programa operativo con el fin de identificar áreas de oportunidad se aplicaron: 56 encuestas de satisfacción de profesores adjuntos cinco a directores de hospital sede y 98 a estudiantes de ciclos clínicos.

En la Facultad de Medicina de **Cd. Mendoza** los coordinadores de ciclos clínicos en cada inicio del periodo, hace entrega a las coordinaciones clínicas de educación y enseñanza de las instituciones los programas operativos de las experiencias educativas y se distribuye a los estudiantes en los diversos servicios con apoyo de tutores clínicos (20) y supervisados por los coordinadores de las entidades. Esta actividad de práctica clínica está incluida en los criterios de evaluación de las experiencias educativas y se evidencia en los instrumentos de evaluación, que permite al académico evaluar la competencia que desarrolla el estudiante en escenario reales.

La Facultad de Medicina de **Poza Rica**, el departamento de Enseñanza realiza las actividades de supervisión y seguimiento de las prácticas clínicas, además de que se cuenta con un coordinador de campo clínico. EL jefe de enseñanza, secretario académico y director dan seguimiento a los resultados.

La Facultad de **Veracruz** desarrolla el programa operativo de campos clínicos, este programa cuenta con un promedio de 72 docentes responsables de dar el seguimiento de manera asistencial mediante una enseñanza tutorial, para fortalecer la formación de las competencias establecidas en el plan de estudios (destrezas, habilidades y actitudes incluidas en el perfil profesional del egresado). Las Unidades Hospitalarias a los que acuden a campos clínicos son: Hospital General de Veracruz – SESVR; Hospital General – ISSSTE; Hospital General de

Zona No. 71 – IMSS; UMAE – IMSS. El jefe de enseñanza de la Facultad tiene como función planear, organizar y dar seguimiento a los docentes responsables de cada uno de los alumnos; atender las problemáticas y necesidades que se presenten, así como supervisar y evaluar el desarrollo de las actividades de los alumnos con el apoyo de los docentes asignados.

Es así como la articulación entre institución educativa y de salud generan una sinergia para fortalecer las competencias que se esperan en los egresados de medicina, mediante la operación de un programa que instruya las acciones y procedimientos a seguir para el seguimiento y evaluación de los alumnos en campos clínicos.

Internado de Pregrado.

Las facultades de medicina de la UV cuentan con un programa de IP de dos semestres elaborado bajo los lineamientos del MEIF y para ello, se tienen convenios específicos con diferentes instituciones de salud, entre las cuales están:

- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en sus delegaciones Veracruz Norte y Veracruz Sur.
- Servicios de Salud de Veracruz (SESVR).
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- Hospital Escuela de la Universidad Veracruzana.
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador Zubirán.
- Además, aún sin convenio se cuenta con algunas sedes fuera del Estado entre las que se pueden mencionar Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y Puebla, Puebla. Asimismo se han tenido estudiantes realizando el IP en Houston, Texas.

Cada sede cuenta con programas propios que se ajustan a la Norma Oficial Mexicana correspondiente. La mayoría de ellas cuenta con personal suficiente, para la atención de los internos, de tal forma que se cumplen los programas en la parte práctica y se respetan las rotaciones.

A partir de la implantación del MEIF en las Facultades de Medicina, el programa de IP ya tiene créditos; es considerada como una experiencia educativa. Se ofrecen dos promociones para IP por año, una empieza en enero y la otra en julio, lo que permite atender a los estudiantes que egresan en ambos periodos académicos. La asignación de plazas para el IP se hace previa encuesta de solicitudes para cada promoción por riguroso promedio descendente y en forma transparente.

Durante el IP, el sector salud le proporciona al estudiante el servicio médico, a la esposa o concubina, hijos y padres.

La eficiencia terminal de los alumnos en el IP de Pregrado se considera alta, ya que son pocos los que se quedan sin IP, o bien renuncian antes de terminarlo por diversos motivos. Por no cubrir el total de los créditos o por llevar rezago en sus EE.

El autoaprendizaje de los estudiantes es apoyado a través de los recursos bibliohemerográficos en línea a través de la biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana, aunado a los de cada Institución, lo que permite al alumno avanzar en ese sentido utilizando las técnicas de medicina basada en evidencias y medicina basada en problemas. Al establecer la relación médico-paciente durante este periodo favorece su formación en los tres ejes de acuerdo al MEIF, motivándolos al autoaprendizaje y a la superación constante.

El realizar el IP permite llenar las deficiencias que pudieran tener en su formación durante la parte teórica de la carrera. Al rotar con diferentes tutores de cada institución durante su formación en el IP, les permite conocer una diversidad de puntos de vista diferentes sobre el manejo de los pacientes y formar un criterio propio.

En muchas sedes se les indica que deben realizar un protocolo de investigación y llevarlo a cabo durante el año de IP, no entregándoseles constancia hasta que no lo hayan concluido. Con los resultados del mismo se realizan al interior de la institución de salud diversos foros para la presentación de trabajos. Los ciclos clínicos del IP permiten al alumno vincularse con la práctica real y diaria de la medicina en ámbitos institucionales de primero y segundo nivel de atención a lo largo de todo el Estado.

Se cuenta con tutores tanto de la UV como de la sede en cada que supervisan la parte práctica y teórica de éstas; sin embargo los supervisores tienen diversidad de tiempos y recursos de las diferentes facultades: Además, la evaluación aplicada a los alumnos durante estos ciclos, difiere en cada institución, sin embargo se apega a los lineamientos del MEIF ya que evalúan los aspectos axiológicos, heurísticos y teóricos que se plasman en calificaciones mensuales. Por otro lado, existen encuestas a los alumnos por parte de la UV para evaluar a las Instituciones por las que están rotando.

El estar en las instituciones del sector salud les permite conocer una panorámica de las diferentes patologías agudas y crónicas que existen en nuestro estado y país, actualizando sus conocimientos teóricos y aterrizándolos en la práctica.

Servicio Social

Gran parte de las actividades que se realizan en este nivel son con un enfoque preventivo, además de que durante este periodo de servicio social le permite al estudiante:

- La vinculación de los estudiantes con el nivel de atención en comunidades rurales y marginadas.
- La oportunidad de hacer trabajo comunitario con resultados medibles y tangibles en un año.
- Poner en práctica todas las competencias habilidades y destrezas que adquiere durante su formación profesional.
- Trabajar en forma autónoma e independiente con poca asesoría por parte de los supervisores de servicio social.

- Desempeñar un papel muy similar al que desarrollaran muchos de ellos ya titulados.
- Conocer el funcionamiento del primer nivel de atención y de los sistemas de referencia y contra referencia de las diversas instituciones del sector salud.
- Madurar y hacerse más independientes al vivir fuera de casa.
- A los interesados en la investigación se les permite realizar el servicio social en unidades del sector salud que trabajan en este rubro.
- Al establecer la relación médico-paciente durante este periodo favorece su formación en los tres ejes de acuerdo al MEIF, motivándolos al auto aprendizaje y a la superación constante
- El realizar el servicio social le permite llenar las deficiencias que pudieran tener en la parte teórica de su formación profesional.
- Le permite conocer las patologías más frecuentes en primer nivel y adquirir experiencia en el diagnóstico y tratamiento de ellas.
- Adquiere práctica en las medidas preventivas de enfermedades crónico degenerativas e infecciosas.
- Refuerza sus competencias adquiridas durante la carrera en los tres ejes; heurístico, axiológico y teórico.

Sin embargo la dispersión de las sedes de Servicio Social por todo el Estado y fuera del mismo, dificulta la supervisión por parte del personal académico universitario; además en varias de las facultades no se cuenta con personal de tiempo completo ni vehículos para supervisar las sedes que muchas veces están en caminos de mala calidad, esta situación empeora cuando se observa que actualmente la inseguridad que existe en algunas zonas dificulta la supervisión.

Las clínicas tienen muchas carencias en cuanto a equipamiento, personal y medicamentos; en las reuniones mensuales que se hacen en jurisdicciones sanitarias o jefaturas de zonas se privilegia el aspecto administrativo. Entre las carencias de las unidades en su mayoría no cuentan con acervo bibliográfico que les sirva de apoyo a los pasantes en caso de requerirlo.

Por otra parte la lejanía y aislamiento y dificultades de transporte en muchas de ellas dificulta el traslado de los pasantes para hacer trámites en las diferentes facultades para su titulación, ocasionando que muchos de ellos se titulen después del servicio social y se atrasen si desean presentar examen para realizar residencias.

Dentro de los retos que los pasantes en servicio social deben superar es administrar unidades médicas del sector salud con nula o escasa preparación para ello, ya que en la curricula no se contemplan aspectos de administración de sistemas de salud.

Egresados y Titulación.

En el MEIF el estudiante de la carrera de Médico-Cirujano obtiene su titulación al completar 452 créditos, que incluye Internado de Pregrado, Servicio Social y Experiencia Recepcional, en esta última se tiene la oportunidad de elaborar una

tesis, clave para que el alumno se introduzca en el autoaprendizaje, así mismo se evita con esta EE el rezago académico.

Además la titulación en la Universidad Veracruzana se lleva a cabo de acuerdo a lo estipulado en la Legislación Universitaria, en donde se refieren las modalidades para acreditar experiencia recepcional, las cuales pueden ser por trabajo escrito, bajo la modalidad de tesis, tesina, monografía, reporte o memoria, por trabajo práctico, que puede ser de tipo científico, educativo, artístico o técnico, por promedio, cuando hayan acreditado todas las experiencias educativas del plan de estudios con promedio ponderado mínimo de 9.00 en ordinario en primera inscripción y por examen general de conocimientos.

El egreso de los estudiantes MEIF del PE Médico – Cirujano de las cinco regiones del plan 2004, se ha comportado de la siguiente manera:

Año	No. de estudiantes
2010	1
2011	154
2012	162
2013	219
TOTAL	536

FUENTE: Archivos de las Facultades de Medicina

Se han titulado 496 estudiantes del MEIF, cumpliendo una eficiencia terminal del 92.53%. La situación de egreso y titulación es diferente en cada una de las regiones como se aprecia en los siguientes datos:

- En Cd Mendoza Egresaron 120 estudiantes, habiéndose titulado 114 (95%).
- La facultad de Minatitlán de los 151 ingresos, egresaron 126 (acreditando Experiencia Recepcional: 47 por CENEVAL, 2 por promedio y 77 tesis), con titulación de 83.30%.
- La facultad de Poza Rica, se tiene un egreso de 113 estudiantes de los cuales el 92% (104) ya se encuentran titulados.
- La facultad de Veracruz, un egreso de 151 estudiante, con el (100%) titulado.
- La facultad de Xalapa, un estudiante egresado y titulado el (100%).

El perfil del egresado es el resultado de las competencias médicas construidas en el proceso de enseñanza- aprendizaje y del rendimiento, tanto del alumno como de los catedráticos; siendo un indicador para la adecuación del programa de medicina (Autoevaluación), teniendo un alto sentido de responsabilidad social y capacidad profesional para abordar y elaborar propuestas de solución a la problemática de su entorno, de manera individual y colectiva, de tal forma que se conviertan en innovadores sociales con base en criterios de sustentabilidad.

1.6.5. Características de la infraestructura, el mobiliario, el equipo y los materiales

A continuación se detalla el concentrado de la infraestructura y recursos físicos de las cinco facultades de medicina vigente.

FACULTAD	AULAS	LABORATORIO	ANFITEATRO	LABORATORIO DE SIMULACIÓN	SALAS		AUDITORIO	USBI	MÓDULO CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE COMPUTO
					ESTUDIO	REUNIÓN				
VE	22	7	1	1	4	3	3	1	0	1
XA	24	3	2	3	2	0	1**	1**	0	2**
CM	20	6	2	3	1	2	2	1****	4	1
PR	9	4	1***	1	2	0	1***	1***	0	1***
MI	12	4	1	1	2	3	1*	1*	1	1
TOTAL	87	24	7	9	11	8	8	5	5	6

FACULTAD	PANTALLAS	CAÑONES	MODELOS ANATÓMICOS	CUBÍCULOS PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	CUBÍCULOS PROFESORES DE TIEMPO PARCIAL	OFICINAS	ESTACIONAMIENTO	CAFETERÍA
VE	11	35	10	13	0	8	1	1
XA	31	30	12	7	2	11	2	1
CM	18	20	9	9	6	8	0	1
PR	11	14	34	5	0	1***	1***	1***
MI	21	13	14	10	8	6	2*	1*
TOTAL	92	112	79	44	16	34	6	5

FUENTE: Archivos de las Facultades de Medicina

Compartido con las facultades que integran el campus universitario.

** Compartido con las facultades que integran el campus universitario.

*** Compartido con las facultades que integran el campus universitario

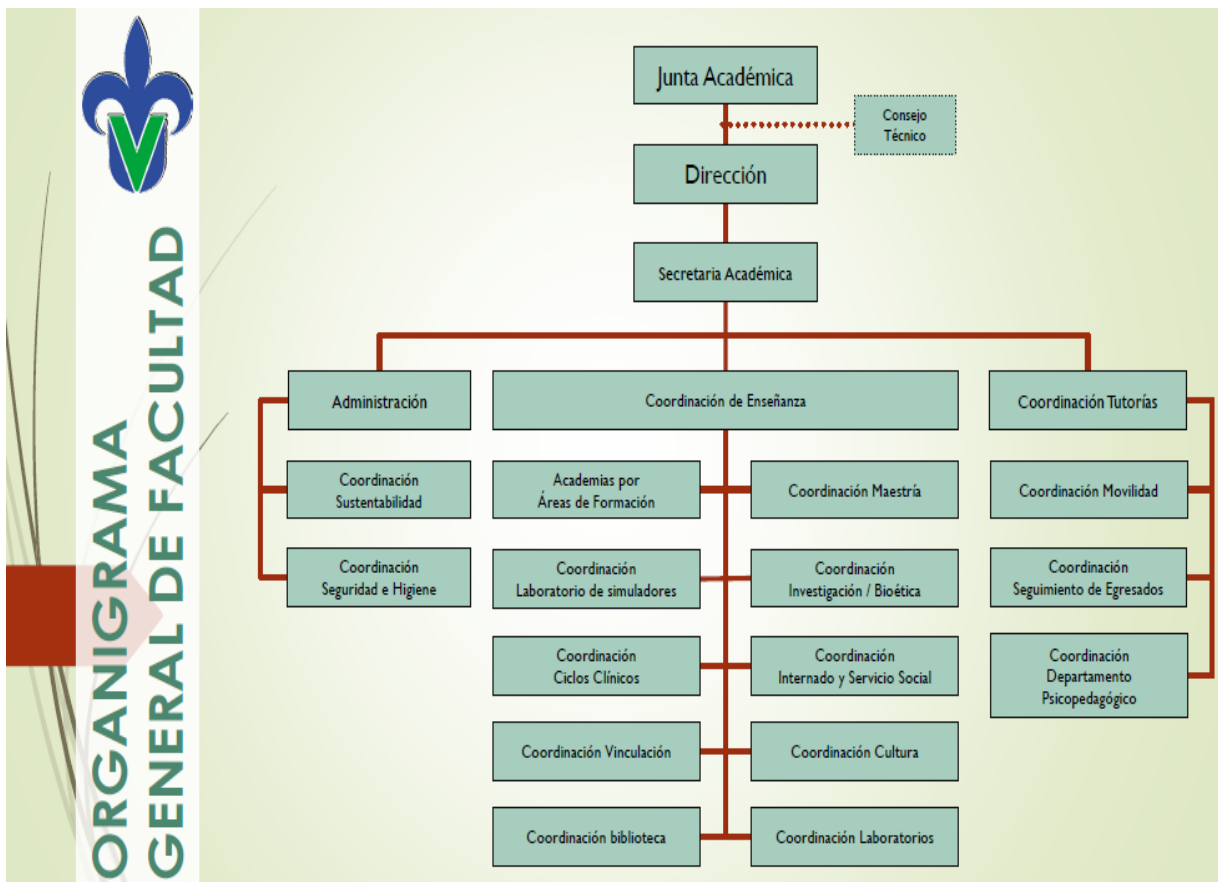
Organización

Las facultades de la región Minatitlán y Veracruz, tienen establecido un manual de organización, en donde se incluye el organigrama, así como la descripción de los puestos y funciones de cada unidad.

Por el contrario las facultades de las regiones Ciudad Mendoza, Xalapa y Poza Rica, solamente tienen definido el organigrama.

A continuación se incluye el organigrama de cada una de las regiones:

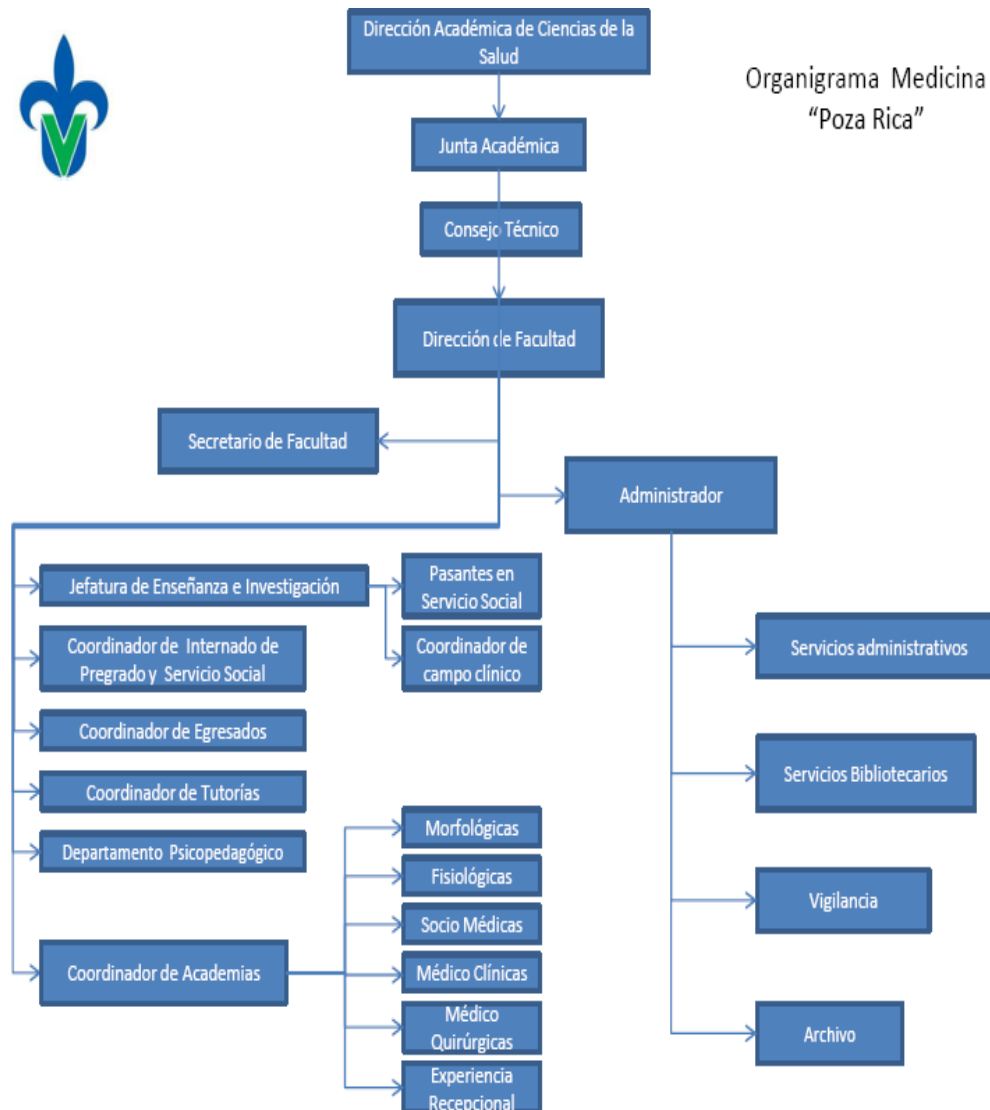
Facultad de la Región Ciudad Mendoza



Facultad de la Región Poza Rica



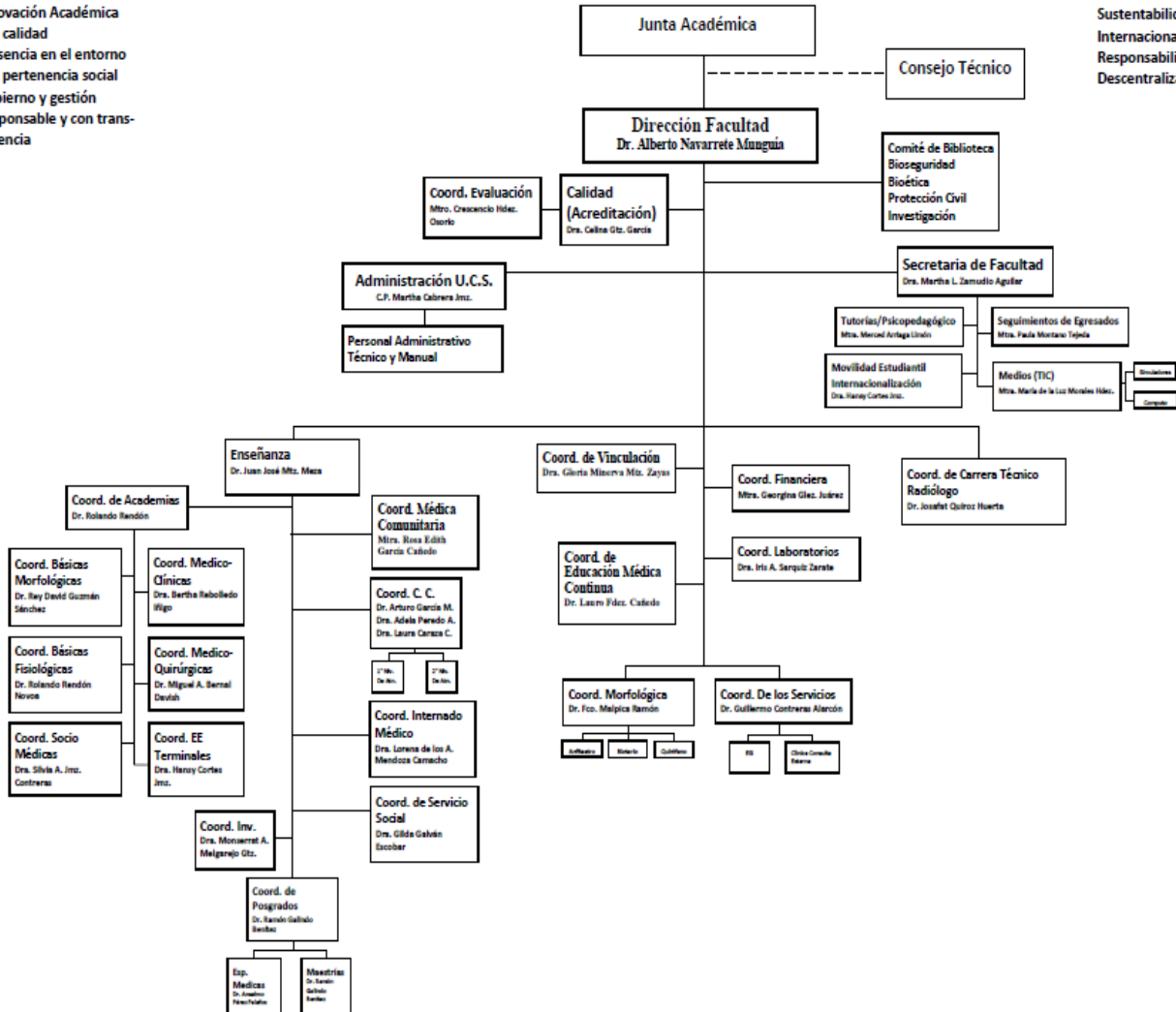
Organigrama Medicina
"Poza Rica"



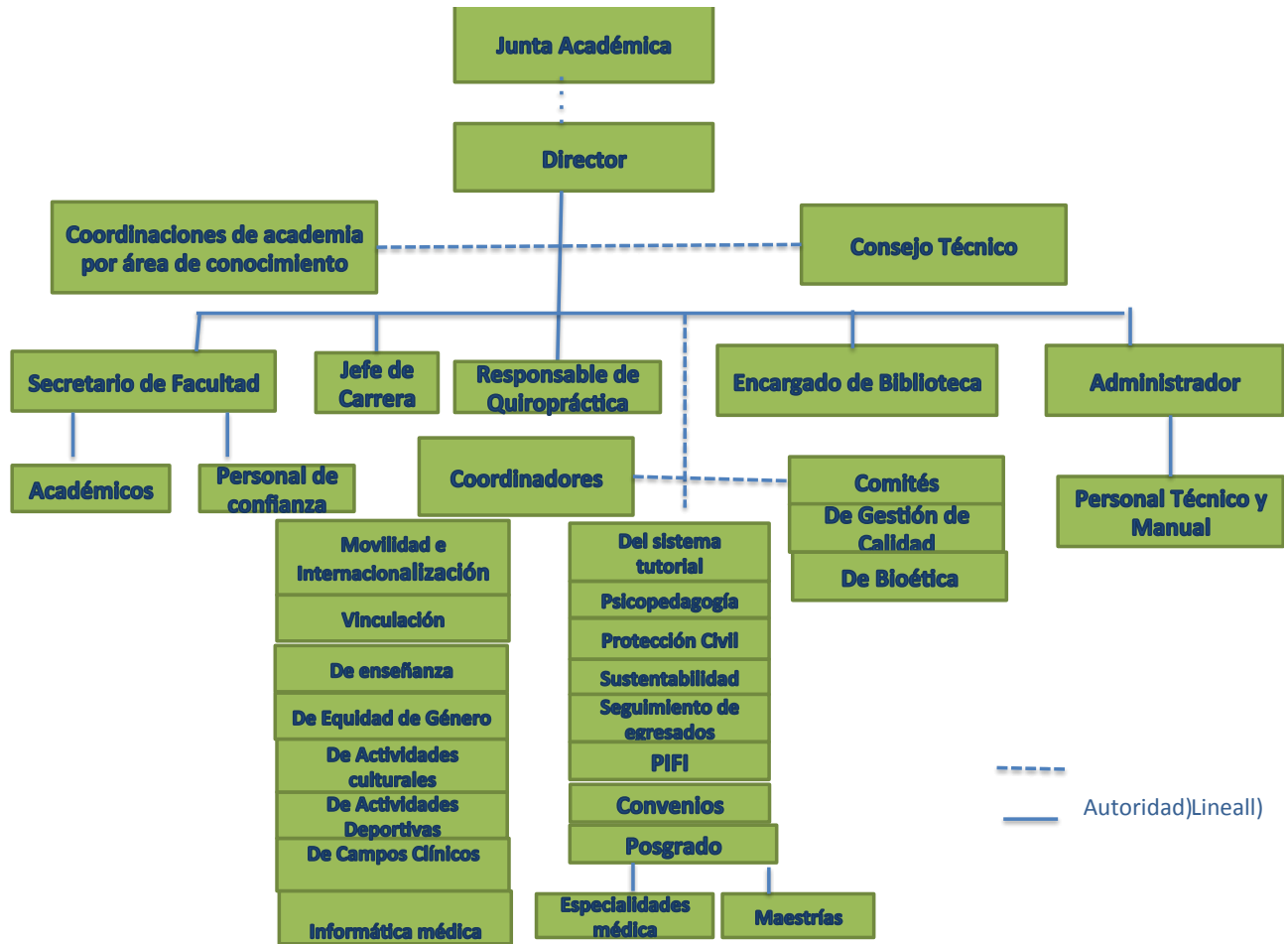
Facultad de la Región Xalapa

Innovación Académica
 Calidad
 Presencia en el entorno
 Responsabilidad social
 Gobierno y gestión
 Responsable y con transparencia

Sustentabilidad
 Internacionalización
 Responsabilidad Social
 Descentralización



Facultad de la Región Veracruz



Conclusión.

A continuación se presentan las principales conclusiones a las que se llegaron después del análisis de cada uno de los apartados.

En primer lugar, se reconoce que el mundo en sus tres ámbitos contextuales (internacional, nacional y estatal) tiene un desarrollo tecnológico exponencial, lo cual impacta en todas las esferas sociales, modificando el quehacer disciplinar de las diferentes profesiones y obliga a mantener un uso continuo y permanente de la misma, las cuales han tenido su principal impacto en la informática y la comunicación mediatizada.

Por otro lado, las necesidades sociales se agrupan en dos grandes contextos, el económico y el demográfico-epidemiológico tanto a nivel internacional como nacional y regional; ambas impactadas por las crisis social y económica, en la que su principal manifestación es el incremento de la brecha socio económica en los estratos sociales y la de-pauperización de las clases sociales, el aumento en la violencia y la inseguridad social.

Un problema de impacto en todas las disciplinas es la contaminación del medio ambiente tanto de origen doméstico, social e industrial con las consecuencias en el cambio climático, la cual es agudizado entre otras causas por el crecimiento poblacional debido a la falta de control adecuado de la natalidad y por el incremento de la esperanza de vida de la población.

Todas las problemáticas sociales se conjuntan y tienen como consecuencia un incremento en la incidencia de enfermedades infecto-contagiosas y crónico-degenerativas; así como las llamadas emergentes y re-emergentes.

A nivel internacional se observa que organismos como la ONU a través de la OMS y por la OEA a través de la OPS han puesto en marcha programas prioritarios para atender las problemáticas de salud; del mismo modo los gobierno federal y estatal llevan a cabo la implementación de acciones de intervención para atenderlas con diversos grados de avance.

Considerando estas condiciones de salud los programas de estudios de la carrera de medicina, debe desarrollar las siguientes competencias en los egresados de medicina para atender las necesidades sociales arriba detallados:

- Incorporarse a los programas de salud que en los contextos internacional, nacional y estatal se desarrollan para atender las problemáticas existentes.
- Ofrecer atención médica a la población desde el enfoque de atención primaria, que incluye la prevención, promoción de la salud, curación y rehabilitación de la salud con el propósito de mejorar la calidad de vida a través de la adopción de hábitos de vida saludable
- Desarrollar acciones de gestión y administración de los servicios y del conocimiento para atender los problemas de salud pública y ofrecer atención de salud con calidad y seguridad del paciente.
- Desarrollo de investigación científica para la generación del conocimiento que permitan resolver las problemáticas de salud en el nivel de la medicina general.

La relación de autonomía y confianza entre el médico y la sociedad ha sido la base de la medicina moderna, pero se ha visto profundamente alterada a partir de las dos últimas décadas del siglo XX debido a los cambios sociales dados en todo orden. Se ha generado insatisfacción en los pacientes por los altos costos de la atención de la salud, la aparición de nuevas formas de financiamiento de la misma, las dificultades de acceso a los servicios y la poca relación humana con el médico. Los médicos, por su parte, enfrentan “frustración en sus intentos de brindar el mejor cuidado a los pacientes, restricciones en su tiempo personal,

incentivos financieros que ponen en tensión sus principios personales y pérdida de control sobre sus decisiones clínicas”. (Risco de Domínguez, 2007); se hace necesario reconstruir la relación de confianza entre el médico y la sociedad; el médico debe aprender a desempeñarse en este nuevo contexto manteniendo las características más importantes que han definido su profesionalismo con base en los valores propios de la disciplina. En este contexto, les corresponde a las escuelas de Medicina un rol muy importante en la formación del nuevo tipo de médico que la sociedad demanda; por ello, deben revisarse algunos de los principales desafíos que enfrenta la sociedad actual: el desarrollo científico y tecnológico, la globalización, las condiciones del ejercicio profesional del médico, las expectativas de los pacientes, la situación de salud de la población como desafío para la educación médica en México, entre otras; los que deben ser tomados en cuenta en el diseño del nuevo currículo.

Sobresale en el área disciplinar el énfasis actual por retomar el concepto biopsicosocial de la salud, a partir del cual se determinan las relaciones con todas aquellas disciplinas que pueden enriquecer el conocimiento en estas tres áreas; en la esfera biológica se incluyen disciplinas como anatomía, fisiología y bioquímica, entre otras; en el área psicológica psicología médica y por último, en la esfera social las disciplinas de Salud Pública. Todas ellas en forma conjunta tienen la finalidad de otorgar una atención integral que considere las relaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias y garantice así la prevención, promoción, curación y rehabilitación de la salud al favorecer con este enfoque la calidad de la enseñanza y la formación del alumno en el marco de la atención primaria de la salud. Por ello, a los elementos tradicionales de las experiencias educativas del área básica, de formación disciplinar, sociomédica, clínica y quirúrgica, deben agregarse nuevos elementos a fin de lograr un plan de estudios acorde con las necesidades y tendencias presentes y futuras, incluyendo las siguientes:

1. Una visión integradora con las disciplinas que ya se mencionaron a través de una serie de estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el pensamiento complejo y progresivo, la medicina basada en evidencias, la atención integral a la salud
2. Enfoques innovadores de diferentes disciplinas emergentes como bioinformática, biología molecular y celular, genómica, robótica, telemedicina, cirugía laparoscópica, microcirugía o nanotecnología.
3. Contemplar aspectos de internacionalización, interculturalidad, liderazgo, profesionalismo y gestión de calidad, por mencionar algunos de los elementos más importantes.

La investigación sobre el campo profesional de una licenciatura, es uno de los elementos de mayor importancia en la fundamentación del plan de estudio; toda vez que corresponde a la definición del quehacer profesional, sus competencias, saberes y conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores con el que deben desempeñar los futuros profesionales.

De acuerdo con los expertos disciplinares la formación profesional de la carrera de medicina tienen como ventaja una identificación clara y precisa sobre las competencias y funciones que deben desarrollarse en los egresados de medicina: promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades del individuo en su ámbito individual y colectivo.

Al evaluar las áreas de oportunidad de los egresados, los empleadores consideraron que son necesarios incluir en el currículo de la licenciatura las temáticas relacionadas con las condiciones directivas y administrativas de los servicios de salud, así como impulsar las competencias para la investigación en salud. Los estudiantes valoraron por su parte además de los temas señalados por los empleadores reforzar principalmente la práctica clínica, impulso a las tendencias actualizadas de la disciplina, el trabajo en equipo, multidisciplinar e interdisciplinar, así como la solución de problemas. Por su parte, los expertos señalan que es conocido a nivel nacional la necesidad de fortalecer la formación del médico en prácticas de laboratorios de ciencias básicas, campos clínicos y simuladores, todo para dar cumplimiento a los niveles de calidad por los organismos acreditadores.

Los egresados de la licenciatura de Médico Cirujano de acuerdo a la información proporcionada por los empleadores son contratados principalmente por la Secretaría de Salud, empresas privadas y la industria farmacéutica. En la empresa privada e industria farmacéutica se da con un tipo de contratación de personal de base, sin embargo es baja.

Se reconoce como campo de trabajo la medicina del primer nivel de atención y los espacios laborales son principalmente en el sector privado; clínicas, unidades hospitalarias, consultorios, escuelas, guarderías; así como el campo de la promoción, investigación y docencia se ven como sectores amplios. En el sector de la industria se observa la medicina del trabajo, reconociendo limitaciones como promotores de salud.

Los expertos reconocen que las posibilidades de oferta laboral para los médicos generales son reducidas, debido a las políticas del sector salud para la contratación. Se reconoce que existe demanda de la población, aunque no se tengan cifras e investigaciones estadísticas al respecto, pero visualizan en la población una necesidad palpable de atención médica. Las condiciones laborales son inciertas para muchos egresados, sin embargo, se puede optar por el autoempleo como parte de las habilidades de gestión que desarrollen los alumnos y egresados de la licenciatura en medicina de la UV.

La mayoría de los expertos manifiestan que las necesidades sociales que atiende un médico general se enfocan en el primer nivel de atención y ambulatoria, donde se puede brindar la atención oportuna, preventiva, de orientación, educativa, de comunicación a la sociedad hacia la intervención de los problemas epidemiológicos y demográficos de la región. Así mismo, se debe desarrollar las habilidades en docencia, investigación y servicio como ejes de trabajo, que le permita hacer acercamientos muy puntuales con las poblaciones, diseñar las

estrategias y diseñar los escenarios para derivar hacia los siguientes niveles de atención que permita una real atención integral, siendo el principal elemento de articulación de todo el sistema de salud, entonces socialmente se podría responder a una necesidad sobre los cambios de los estilos de vida para procurar un estado de salud constante.

De forma general los expertos disciplinares consideran que la función del médico general es muy importante en la sociedad, la cual de forma tradicional se encuentra posicionada y reconocida. Sin embargo, se visualiza una pérdida paulatina de la misma, debido entre muchos factores a las condiciones de trabajo de las instituciones del sector salud. Del mismo modo, se considera que en el ejercicio profesional privado es posible mantener el status social en la función de guía y orientación de la salud de la familia.

En la comparación de los programas educativos internacionales, nacionales y estatales; se identificaron que en las áreas de formación las universidades nacionales mantienen las mismas áreas de conocimiento, difiriendo en algunas en tiempo y clasificación de las áreas; por su parte las universidades latinoamericanas llevan una formación semejante a lo descrito, guardando un orden en cuanto a las áreas de formación; por el contrario las Europeas manejan hasta 7 áreas y en otras la estructura varía hasta llegar a egresar especialistas. Respecto al modelo de estudio es flexible en 11 de las Universidades Nacionales; y el título que otorgan varían desde Médico Cirujano y partero, Medicina, Médico Cirujano, Médico; en Europa además se maneja Bachelor en Cirugía o Bachelor en medicina.

La Universidad Veracruzana, se encuentra con las de mayor planta académica en funciones y con carácter de pública, la cual la coloca en el 3er lugar comparándola por su capacidad, con el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional Autónoma de México; así como en la Producción en Investigación y en el número de programas acreditados, lo que nos coloca con un buen nivel en relación al resto de las universidades, en lo que respecta al nivel de posgrados en relación con el Instituto Politécnico Nacional tanto en oferta como en acreditación de dichos programas la UV se encuentra en condiciones similares.

El Perfil de Egreso se establece como las competencias que el sujeto deberá tener para el ámbito laboral en relación a los problemas de salud regionales, nacionales e internacionales y su compromiso con la educación continua y coinciden en su mayoría en incluirlo como: "La aptitud clínica para la promoción, preservación y recuperación eficaz y eficiente de la salud en individuos y poblaciones, principios éticos, con un profundo respeto a la vida y dignidad de las personas y congruente con el bienestar de su comunidad en relación a su entorno, y comprometido su formación continua". Es de resaltar lo que sucede en Edimburgo que lo vincula con la capacidad de cumplir con las normas establecidas para la práctica clínica en reino unido y aprobar el examen de certificación escocés para el médico general; lo que en nuestro caso representaría ser parte de una evaluación externa como el EGEL.

En lo referente al número de créditos se evaluó por rangos de asignaturas y horas contempladas en los programas de la carrera de medicina observamos lo siguiente: a nivel regional, la universidad con menos créditos es la Villa Rica con 431 y la U. Veracruzana es la de mayor cantidad de créditos con 452, lo mismo ocurre con las asignaturas con el menor número es Villa Rica con 57 y la U. Veracruzana tiene el número mayor con 69. A nivel nacional, la Universidad con menos créditos es la BUAP con 379 y el INP es la que tiene mayor número de créditos con 733. En número de asignaturas el IPN tiene 53 y el ITESM cuenta con 91. Finalmente, a nivel Internacional, la universidad con menor número de créditos es la Universidad Nacional de Chile con 298 y la de mayor cantidad de créditos es la Universidad Católica de Chile con 773; en asignaturas la universidad Católica de Chile es de 51 y la Universidad Nacional de Chile con 72.

Los Lineamientos Normativos son documentos que deben tomarse en consideración a fin de poder planear, ejecutar y evaluar un programa académico, pues como sabemos su función es regular y orientar la vida académica universitaria.

Al respecto se observó que la Universidad Veracruzana tiene especificado los elementos de organización y el marco normativo para el ingreso, la formación y obtención del grado de los programas académicos. Los principales obstáculos se presentan en el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud, principalmente aquellas que norman la integración y operación de los espacios de laboratorios, anfiteatro, quirófanos, bioterio, seguridad y manejo de residuos. Estos elementos son importantes además de por su impacto en los recursos humanos, tecnológicos y equipamiento de la institución, por aquellos que tienen que ver con la acreditación de espacios y el mismo programa educativo.

Al realizar el análisis de operación del programa educativo en la Universidad Veracruzana se observó que a pesar de la recomendación sobre desarrollo curricular a nivel nacional para actualizar los planes de estudios de forma generacional; en nuestra institución han pasado más de diez años sin hacerlo. Esta es una necesidad inmediata para seguir ofreciendo a nuestros egresados una preparación acorde a las exigencias competitivas en el ambiente de Salud Nacional e Internacional. Este aparente retraso en la revisión se debe a que las facultades iniciaron en tiempo asincrónicos la aplicación del actual modelo educativo.

Por otro lado, la oferta de la matrícula está limitada a la capacidad en cuanto a infraestructura, recursos humanos y financieros de cada facultad y ocasiona que las solicitudes de ingreso apenas sean atendidas en un diez por ciento anual, además de la atención a solicitudes de otros estados, debido al posicionamiento de la Universidad Veracruzana y, específicamente, de sus facultades de Medicina, así como la garantía de que los egresados obtienen la titulación al concluir los créditos del plan de estudios.

En cuanto a los docentes de nuestras facultades, estos cubren el perfil disciplinario para la impartición de la experiencia educativa, lo que asegura la

calidad y experiencia en la formación del egresado de medicina y el desarrollo de las competencias profesionales. Sin embargo, la relación de profesores de tiempo completo/alumnos no cumple con el indicador establecido por ANUIES; además, la mayoría de profesores son contratados por asignatura (70%), lo que limita la aplicación del plan educativo. Cabe hacer mención que la plantilla académica en su gran mayoría se encuentra formada por docentes en especialidad médica, sin formación docente, sin embargo, apoya la formación clínica médica de los egresados, lo que se convierte en un área de oportunidad en líneas de investigación, por otra parte es recomendable preparar en grados académicos a los catedráticos. Se observa que la plantilla académica sobrepasa los treinta años laborables que limita la innovación y nos enfrenta a corto plazo al cambio generacional.

En relación a las funciones y las actividades de cada facultad, ésta se encuentra reglamentada en la normatividad. Sin embargo, en base a sus necesidades y características de cada una y con el fin de favorecer la departamentalización y poder implementar en un futuro un modelo de gestión de calidad, se deben establecer organigramas que funcionen y se modifiquen en relación a su operatividad acorde a las líneas estratégicas de AMFEM.

Cabe hacer mención que todas las Facultades de Medicina de la Universidad Veracruzana cuentan con laboratorios y aulas que cubren los estándares mínimos de calidad de la educación. Otra área de oportunidad son los bioterio ya que solo el 50% de la facultades cuentan con ellos; en el área de simulación como herramienta esencial para el desarrollo de las habilidades medico clínicas, ninguna tiene un área creada específicamente para tal fin y la simulación no se encuentra integrada como tal, al plan de estudios. Estos elementos son indispensables para la formación médica y es una recomendación de los organismos acreditadores, ya que de esta manera se asegura la preparación de los egresados y facilita su desarrollo de sus competencias profesionales e inserción al campo laboral.

La operación del programa educativo que siga los lineamientos institucionales del MEIF, requiere que cada facultad cuente con una infraestructura física, insumos para laboratorios clínicos de investigación y simulación, académicos, presupuesto, campos clínicos, docentes adjuntos, acorde a su matrícula de ingreso, en el entendido que este modelo educativo favorece su trayectoria personal de acuerdo a sus capacidades.

Fuentes de información.

Arredondo, A. (1992). *Análisis y Reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad*. Río de Janeiro: Cad Saúde Públ.

Aviña VJ. (2001):*Medición de las lesiones*. En De la Fuente R, Tapia CR. La medición de la salud a través de indicadores. Siglo XXI (Eds). Primera Edición, pp 129-135.

- Banco Mundial. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2001-2002): Indicadores de desarrollo mundial, 2002*. Panorámica Social de América Latina.
- Barquín Calderón, M. (1970). La enfermedad y la medicina en la prehistoria. En D. M. Carlderón, *Historia de la Medicina* (pág. 199). México, D. F.: Mendez Editores.
- Bunge, M. (2012). *Filosofía para Médicos* (1a. ed.). Buenos Aires, Argentina: GEDISA.
- Consejo Estatal de Población. (1998-2000): Patrones de continuidad y cambio de la marginación para el estado de Veracruz. Gobierno del Estado de Veracruz, 2003.
- Consejo Nacional contra las adicciones CONADIC(1998): Encuesta Nacional de Adicciones.-ENA98-.Resultados Preliminares. Secretaría de Salud, México D.F.
- Consejo Nacional de Población CONAPO (1998): La situación demográfica en México pp 10-35.
- Datos y cálculos demográficos sobre países y regiones del mundo. 2003 Cuadro de la población mundial del Population Reference Bureau, Washington DC: www.prb.org
- De la Fuente JR, Tapia CR. (2001): La Medición en Salud a través de Indicadores. Siglo XXI (Eds) UNAM.1ª ed., México, pp 11-16.
- Día internacional del médico, 80 años de celebración, en: El Hospital, Información para el desarrollo de la salud en América Latina, Bogotá D.C., Colombia, diciembre de 2013, consultado el 1 de octubre de 2014 en:<http://www.elhospital.com/temas/Dia-internacional-del-medico,-80-anos-de-celebracion+8095244?tema=10000013>.
- Dirección General de Estadística e Informática, SSA. (2000): Aportación para la integración del anexo estadístico del I Informe de Gobierno. México D.F.
- Factbook, C. W. (julio de 2011). *indexmundi*. Recuperado el 14 de Marzo de 2013, de [indexmundi: http://www.indexmundi.com/es/mexico/poblacion_perfil.html](http://www.indexmundi.com/es/mexico/poblacion_perfil.html)
- Fundación Mexicana para la Salud. FUNSALUD (1997): Observatorio de la salud, necesidades, políticas y servicios. México.
- Hinrichsen D, Salem R, Blackburn R. (2002): El gran reto urbano. Population Report, Serie M. No, 16. The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Population Information Program.

<http://es.thefreedictionary.com/>. (s.f.). Recuperado el 04 de junio de 2014, de <http://es.thefreedictionary.com/ciencia>

INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, segundo trimestre de 2014

INEGI. GIIIS. Boletín de Información Estadística No. 21, 2001. Vol. 1, Recursos y servicios. México D.F., 2003.

Información consultada el 9 de octubre de 2014 en: <http://salud.edomex.gob.mx/html/ensenanza/dense/smedicina.pdf>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2000):. Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo de Población y Vivienda, 2000. Cuestionario Ampliado, Aguascalientes, México, 2000.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2000):. Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo de Población y Vivienda, 2000.Resultados finales. México, 2000

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Defunciones Generales según principales causas. <http://www.inegil.gob.mx/población/español/salud>

Instituto Nacional de la Nutrición (1996): Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición en el Medio Rural,

Instituto Nacional de Salud Pública (2000) :Encuesta Nacional de Nutrición, t.1,"Niños menores de 5 años",1999: Cuernavaca

Kuri MP. *Medición de las enfermedades no transmisibles*. (2001): En de la Fuente JR, Tapia CR –Coordinadores-. La medición de la salud a través de indicadores. Siglo veintiuno XXI (Eds). Primera edición, pp 115-127.

ONUSIDA, (2002): Informe sobre la Epidemia de VIH/SIDA,.

Organización de Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. _CEPAL_ (2001): Informe de la coyuntura económica. México D.F.

Organización mundial de la Salud, 2005. Estadísticas mundiales sanitarias. OMS. En: <http://www.who.int/healthinfo/statistics/whostat2005es2.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2003): Género, salud y desarrollo en las Américas. Population Reference Bureau.

Organización Panamericana de la Salud. (2002): Perfil del Sistema de Servicios de Salud México. 2da. Edición México.

Organización Panamericana de la Salud. Programa Especial de Análisis de la Salud de las Américas: Indicadores básicos, 2002*.

- Pérez PG. *La medición de la salud en las mujeres.*(2001). En de la Fuente JR, Tapia CR –Coordinadores-. La medición de la salud a través de indicadores. Siglo veintiuno XXI (Eds). Primera edición, pp 59-82.
- Poder Ejecutivo Federal. (1996): Programa de Reforma del Sector Salud 1995 – 2000. México.
- Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006). Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México D:F.
- productividad, S. d. (2013). *Informacion laboral.* Mexico.
- Raúl, L. B., & Berendson, R. (2010). Definición de la medicina y su relación con la biología. *Medicine.*
- Salud Pública de México (2001): Aspectos relevantes de la infraestructura de las unidades Médicas del sector Privado. 43(2).
- Salud, S. d. (2012). Programa Nacional de Salud 2007 - 2012. Mexico.
- Santos PJI. *La medición de la salud en los niños.*(2001) :En de la Fuente JR, Tapia CR –Coordinadores-. La medición de la salud a través de indicadores. Siglo veintiuno XXI (Eds). Primera edición. pp 31-57.
- Secretaría de Salud (2002): Salud: México 2001. Información para la rendición de cuentas. 2da. Edición,.
- Secretaría de Salud Dirección General de Epidemiología. (2000):Registro Histopatológico de Neoplasias malignas. Mortalidad y Morbilidad 1998, México.
- Secretaría de Salud(1999): Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial, México.
- Secretaría de Salud, (1993):Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, México.
- Secretaría de Salud. (2001): Programa Nacional de Salud 2001-2006. Primera edición. México D.F.
- Secretaría de Salud. (2002): Programa Operativo Anual. Veracruz.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Observatorio Laboral Mexicano. México, 2014. Con base en la información proporcionada por la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPY EE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Información consultada el 9 de octubre de 2014 en: <http://www.observatoriolaboral.gob.mx/ola/content/common/reporteIntegral/busquedaReporte.jsf#AnclaGrafica>

Tapia CR. *Medición de las enfermedades transmisibles*. (2001): En De la Fuente JR, Tapia CR. La medición en salud a través de indicadores. Siglo veintiuno XXI (Eds). Primera edición, pp 83-114.

Tapia Villanueva, Rosa M. *El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano*, Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez", Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Escuela Nacional de Salud Pública, 15 de febrero de 2007. Consultado el 9 de octubre de 2014 en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_4_07/ems05407.html

Universidad de Granada. (s.f.). *Evolución Teórica de la Fisiología*. Recuperado el 05 de junio de 2014, de <http://www.ugr.es/>: http://www.ugr.es/~jhuertas/FH-FE/fh_historia.html

2. PROYECTO CURRICULAR.

Introducción.

El proyecto curricular es la propuesta de un nuevo plan de estudios para la licenciatura de Médico Cirujano, fue el resultado del trabajo dinámico y estrecho entre la Comisión de Diseño Curricular y las Academias por Área de Conocimiento, lo que permitió garantizar la participación de todos los profesores en su elaboración.

El diseño comenzó con la elaboración del ideario y la misión, documentos que proveen del sustento axiológico en el cual se asienta todo el proyecto, hasta desembocar en la nueva estructura curricular.

La construcción de la estructura curricular parte del diagnóstico elaborado en la fundamentación. De las necesidades, problemas y problemáticas sociales, identificadas en el *Análisis de las necesidades sociales*, se partió de ellas para establecer las competencias que los estudiantes deben desarrollar para desempeñarse exitosamente en su práctica profesional, en general, y en los ámbitos y las escalas del desempeño de ésta, en específico; ámbitos y escalas reconocidos en el *Análisis del campo profesional*.

Los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, necesarios para realizar las funciones clave en cada escala de cada ámbito, se determinaron con la intervención de todos los profesores del programa educativo, a partir de su experiencia profesional y académica, y se complementaron con los presentes en las disciplinas centrales y las que las complementan, ubicados en el *Análisis de los fundamentos disciplinares*, y, además, aquellos relacionados con las nuevas tendencias de formación profesional, localizados en el *Análisis de las opciones profesionales afines*.

A continuación se presentan cada uno de los elementos curriculares del plan de estudios. Al final de mismo se incorporan los programas de experiencias educativas, así como la propuesta de formación docente y el proceso de evaluación continuo y permanente de la propuesta curricular.

2.1. Ideario

A partir del análisis de los valores que fundamentan el ejercicio de los profesionales de la medicina y su congruencia con los ideales de la Universidad Veracruzana ([ANEXO 1](#)), se determinaron la inclusión de los siguientes valores:

VALOR	DEFINICIÓN
JUSTICIA	Este valor no se limita a los asuntos legales, se extiende a la vida diaria procurando que cada quien reciba lo que le corresponde. Una persona justa conoce las normas y leyes vigentes de la comunidad, el municipio, la ciudad, el estado y el país donde vive y las hace valer en tres sentidos: 1) las respeta en su conducta diaria; 2) exige que se respeten en los asuntos que le conciernen; 3) procura que se respeten en el caso de las demás personas, en especial cuando se hallan en desventaja. En ella se engloban algunos de los aspectos más importantes para el desarrollo de la vida personal, como las garantías de ser libre, mantener la salud y la integridad del cuerpo o recibir educación y alimentos, entre otras. El principio de la justicia nos obliga a garantizar la distribución justa y equitativa de los beneficios de los servicios de salud a toda la población, independientemente de su ocupación laboral, clase social y lugar donde resida.
RESPECTO	Es el reconocimiento, consideración, o deferencia que se debe a otras personas, basado en la ética y lo moral, acepta y comprende la manera de pensar y actuar de ellas.
TOLERANCIA	Respeto, aceptación y aprecio de la diversidad de las culturas de nuestro mundo, de nuestras formas de expresión y medios de ser humanos. La tolerancia consiste en la armonía en la diferencia. No sólo es un deber moral, sino además una exigencia política y jurídica.
HONESTIDAD	Al día de hoy el término de honestidad designa esencialmente todo aquello que se conforma a la ley moral: “Verdaderamente honesto y bueno es aquel para quien todos los verdaderos bienes subsisten siéndolo, y que no se deja corromper por ellos, como los hombres se dejan corromper las más veces por la riqueza y el poder.

VALOR	DEFINICIÓN
EQUIDAD	Es aquella cualidad que en quien la dispone lo moverá a dar a cada cual lo que se merece y corresponde, en el sentido de necesidades sociales. Se trata de un término que se emplea en relación a la justicia, ya que implica la atención conforme a lo que requiere cada individuo o grupo.
SOLIDARIDAD	Valor que implica un vínculo entre los entes sociales, para colaborar y asistirse recíprocamente entre sí, sin distinción, límites o condicionamiento de sexo, raza, nacionalidad, religión ni afiliación política; sinónimo de adhesión, apoyo, fraternidad, hermandad y protección
LEALTAD	Considerado este valor como una “virtud” consistente en nunca dar la espalda a determinada persona, grupo social al que se encuentren unidos por lazos de amistad; consiste también en el cumplimiento pleno y la obediencia a lo que exigen las normas morales de fidelidad, honor, gratitud y respeto, por alguna cosa o por alguien sea esta una persona física o moral.
RESPONSABILIDAD SOCIAL	Como valor consiste en el reconocimiento y aceptación de los compromisos que los individuos, de manera personal o como miembros de una comunidad contraen entre sí y para con aquellos que constituyen la sociedad; es una actitud proactiva que le permite la adopción de hábitos, estrategias y procesos que le facilitará disminuir o eliminar los impactos negativos que pudiéramos generar al medio ambiente y a la sociedad.
DISCIPLINA	Condición o código que se aplica para formar una conducta. Sentido que debe operar como elemento de contención que abre la posibilidad del pensamiento, con base en el conjunto de normas y reglas que rigen una actividad o una organización.
CONFIDENCIALIDAD	Aplicación de la doctrina del secreto, que consiste en la prohibición moral y obligatoria de descubrir o revelar hechos ocultos, noticias o información sobre la salud de los pacientes.

VALOR	DEFINICIÓN
DIGNIDAD	El reconocimiento del hombre como persona, siendo una atribución innata y común a todos los seres humanos independientemente de las diversidades individuales, sociales y culturales

2.2. Misión

Formar Médicos Cirujanos competentes para promover la salud, prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades que afectan a la población; a través de un programa educativo de calidad, pertinente, que fomenta la investigación, distribución del conocimiento, innovación y la sustentabilidad.

2.3. Visión

En el año 2025 el programa educativo de Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Veracruzana, es reconocida por formar profesionales competentes y humanistas en los ámbitos estatales, nacionales e internacionales; a través de la docencia, investigación, difusión de la cultura, y vinculación con los sectores de la sociedad, con una organización académica y administrativa moderna, innovadora y sustentable, fundamentada en la legislación universitaria.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Formar Médicos Cirujanos con un perfil integral, competentes, orientados al aprendizaje permanente, con calidad humana, socialmente responsables y comprometidos con su entorno; para la atención de las enfermedades y la realización de la investigación médica aplicada en equipos multidisciplinarios, que permitan resolver los problemas de salud, sociales y éticos relacionados con la medicina en los contextos regional, estatal, nacional e internacional

2.4.2. Objetivos específicos

Objetivo Intelectual. Desarrollar en el alumno la habilidad de pensar con criterio evaluativo, constructivo y propositivo; con actitud de autoaprendizaje sistemático, perseverante y de superación; facilitando la adquisición de saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en los avances de la medicina.

Objetivo Humano. Promover la formación de actitudes humanistas que denoten la internalización de los valores: justicia, respeto, tolerancia, honestidad, equidad, solidaridad, lealtad, responsabilidad social, disciplina, confidencialidad y dignidad que propicien el crecimiento personal y profesional.

Objetivo Social. Contribuir al fortalecimiento de los valores y las actitudes que le permitan trabajar en equipos inter, multi y transdisciplinarios con características emprendedoras propiciando la sensibilización hacia los problemas de salud, sociales, ambientales y bioéticos que afectan a la población.

Objetivo Profesional. Proporcionar al estudiante las experiencias educativas y proyectos integradores para el desarrollo de los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que sustentan las funciones del Médico Cirujano en la atención médica, la salud pública y la investigación; relacionado con los problemas de salud, sociales, ambientales y bioéticos que afectan a la población, a partir de la investigación aplicada en equipos multidisciplinarios.

2.5. Perfiles

2.5.1. Perfil de ingreso

Es deseable que el aspirante de la licenciatura de Médico Cirujano, reúna los siguientes saberes:

Teóricos.

- conocimientos de español, biología, física, química, matemáticas, inglés y computación.
- Conocimiento del contexto socioeconómico regional y nacional.
- Metodología de la investigación científica.

Heurísticos.

- Capacidad para interrelacionarse socialmente en el ámbito educativo y laboral.
- Capacidad para el auto aprendizaje, desarrollo integral y en su interrelación con los demás.
- Disposición para la adquisición de conocimiento.
- habilidades cognitivas para la observación, análisis, reflexión orientadas a la solución de problemas e investigación.
- Habilidad analítica y reflexiva para la toma de decisiones en la solución de problemas.

Axiológicos.

- Sensibilidad humanística, vocación de servicio y afán de superación.
- Manejo ético de los intereses, auto respeto, integridad personal y sensibilidad social.
- Reconocimiento y respeto al ser humano y medio ambiente.
- Interés en la construcción del conocimiento.

2.5.2. Perfil de egreso

El egresado de la licenciatura de médico cirujano de la Universidad Veracruzana, es el profesional que tiene por objeto de estudio la salud de las personas a nivel individual y colectivo; las funciones profesionales que desarrolla son promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades.

Las necesidades sociales que atiende el médico cirujano se enfocan en el primer nivel de atención, donde se brinda prevención, primaria, secundaria y terciaria a la sociedad orientada hacia la resolución de los problemas demográficos Y epidemiológicos de la región. Así mismo, puede desarrollar actividades de docencia, investigación y servicio que le permita hacer acercamientos muy puntuales con las poblaciones, diseñar las estrategias y diseñar los escenarios para derivar hacia los siguientes niveles de atención que permita una real atención integral, siendo el principal elemento de articulación de todo el sistema de salud, entonces socialmente incide en los cambios de los estilos de vida para procurar un estado de salud constante.

Los espacios laborales son principalmente consultorios, clínicas y unidades hospitalarias de los ámbitos públicos, sociales y privados. En el campo de la promoción, investigación y docencia se amplían los sectores de acuerdo al abordaje de las problemáticas de salud.

El egresado de médico cirujano de la Universidad Veracruzana desarrollará seis competencias profesionales ([ANEXO 2](#)) que a continuación se detallan:

1. **Comunicación médico – paciente.** Comunicarse con el paciente y/o familia, a través de un lenguaje asertivo, claro, preciso, empático, respetuoso y en un clima de confianza, con la finalidad de otorgar atención médica de calidad.
2. **Educación para la salud.** Educar al individuo, familia y comunidad sobre la conservación de la salud y prevención de las enfermedades, aplicando estrategias educativas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con una actitud de respeto, tolerancia, justicia, equidad, solidaridad, y responsabilidad social, fundamentándose en los enfoques teóricos metodológicos de la educación para favorecer un ambiente saludable y mejorar la calidad de vida.
3. **Diagnóstico médico.** Diagnosticar en el paciente las condiciones de salud y/o enfermedad a partir de la elaboración e interpretación correcta del expediente clínico, considerando la integración bio-psico-social del paciente, con una actitud de disciplina, lealtad, confidencialidad, respetando la dignidad de la persona, con la finalidad de emitir su juicio médico.
4. **Tratamiento del paciente.** Tratar las patologías detectadas en los pacientes, aplicando los medios terapéuticos necesarios basados en evidencias científicas y con actitudes de disciplina, lealtad, confidencialidad, respeto a la dignidad de la persona para prevenir, curar, paliar las enfermedades y restablecer la salud.
5. **Investigación.** Investigar problemas de salud que afectan a los sujetos de una comunidad, aplicando la metodología científica en el marco de la bioética médica, asumiendo una actitud de responsabilidad, compromiso y honestidad; con la finalidad de generar nuevos conocimientos y encontrar alternativas de solución.
6. **Administración en salud.** Administrar los recursos disponibles aplicando las etapas del proceso administrativo con honestidad, solidaridad, lealtad, equidad y disciplina, con la finalidad de ofrecer servicios de salud con calidad.

Para aplicar estas competencias los egresados, desarrollaran saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que le permitan realizar las siguientes funciones claves ([ANEXO 3](#)):

Comunicación médico-paciente:

- Colaborar con las personas para aplicar medidas preventivas, evitar riesgos y lograr el apego terapéutico favoreciendo el autocuidado.
- Aplicar el proceso de entrevista médica en un clima de compromiso, respeto, confianza y empatía para construir una alianza proactiva con las personas que favorezca la conservación.
- Informar al paciente de forma clara, precisa y oportuna el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y potenciales complicaciones.

- Considerar las expectativas del paciente, su entorno cultural, familiar y social
- Corroborar que las personas han comprendido la información otorgada cabalmente y pueden explicarlo con sus propias palabras.

Diagnóstico médico:

- Obtener información a través de la entrevista y la exploración física de manera sistematizada, considerando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales para ser integrados a la historia y expediente clínico del paciente.
- Sintetizar el conocimiento las ciencias básicas y clínica de la medicina, sobre la interacción de la conducta, la biología y el ambiente para integrar con el equipo intra profesional el diagnóstico clínico.
- Utilizar racionalmente los recursos diagnósticos paraclínicos tomando en cuenta el contexto socioeconómico del paciente y su familia.
- Determinar de manera integral la condición de salud o enfermedad del individuo a partir de la interpretación correcta de historia clínica.

Tratamiento del paciente:

- Establecer estrategias terapéuticas en congruencia con los diagnósticos considerando la disponibilidad y accesibilidad de los recursos, los efectos colaterales y las interacciones medicamentosas.
- Explicar al paciente y en su caso, a la familia, las diferentes opciones terapéuticas de carácter farmacológico, quirúrgico, higiénico-dietético, sintomático, paliativo y de terapia física.
- Aplicar medidas preventivas, promover la aceptabilidad, evitar riesgos y lograr el apego terapéutico favoreciendo el autocuidado.
- Establecer, conjuntamente con el paciente y/o la familia, un plan de acción que contemple los posibles escenarios de la evolución de la salud de las personas en el corto, mediano y largo plazo.
- Indicar los signos de alarma y en qué casos debe retornar al servicio de salud; verificando la respuesta a mediano y largo plazo y las repercusiones sobre la calidad de vida del paciente; en función de los resultados realizará los ajustes necesarios

Educación para la salud:

- Elaborar un diagnóstico de necesidades de educación para la salud de la comunidad de forma multidisciplinaria.
- Conocer y utilizar los programas nacionales de salud para instrumentar acciones que den respuesta a las necesidades de la población.
- Diseñar, organizar y priorizar acciones de promoción, fomento y cuidado de la salud.

- Identificar factores de riesgo de la población para diseñar, aplicar y evaluar estrategias educativas para la prevención de enfermedades y control de daños a la salud.
- Evaluar los resultados de las acciones realizadas a través de indicadores y realizar ajustes si es necesario.
- Fomentar en el individuo y la comunidad el sentido de responsabilidad y compromiso en el cuidado de su salud y medio ambiente.

Investigación:

- Diseñar protocolos de investigación desde un marco ético, aplicando los diversos métodos de investigación médica.
- Diseñar, aplicar y validar instrumentos de recolección de datos.
- Construir marcos teóricos conceptuales y/o referenciales a partir de la selección, organización y análisis de fuentes de información con validez científica.
- Aplica la bioestadística para el análisis de los datos obtenidos
- Realizar reportes de investigación científica en diferentes formatos
- Proponer alternativas de solución a las problemáticas de salud utilizando el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico.
- Generar modelos que permitan promover la salud, disminuir riesgos y proponer abordajes viables a los problemas de salud.
- Realizar juicio crítico para organizar, analizar, sistematizar y evaluar el conocimiento existente, reconociendo los alcances y limitaciones del conocimiento realizando deducciones e inferencias válidas.

Administración en salud:

- Elaborar, utilizar el diagnóstico de salud integrando las características de la diversidad cultural de la población para eficientar los recursos disponibles que permitan ofrecer los servicios de salud.
- Analizar los costos sociales y económicos del proceso salud – enfermedad.
- Elaborar planes estratégicos para la mejora continua de los servicios de salud.
- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para apoyar el proceso administrativo.
- Tomar decisiones fundamentadas en los resultados de la investigación de los sistemas de salud permitiendo mejorar la calidad de los servicios con equidad y justicia.
- Elaborar modelos de atención para promover la salud, disminuir riesgos y proponer abordajes viables.
- Evaluar los resultados de los planes y programas en las variables de salud establecidas, que permitan identificar errores y aciertos en la práctica médica

2.6. Estructura y Organización del plan de estudios

2.6.1. Estructura curricular del plan de estudios

Cuando se trata de la definición de la estructura y organización del plan de estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano, es necesario hacer referencia a dos parámetros de igual importancia: por un lado los principios que orientan al Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana, para establecer la nueva secuencia en los programas académicos, que incluye los principios de educación integral, flexible y los principios de transversalidad. Al mismo tiempo, es necesario recurrir a los elementos característicos y condicionantes del contexto actual para la formación de recursos humanos para la salud, en especial a lo concerniente al médico cirujano.

Con respecto al modelo educativo de la universidad Veracruzana, no podemos olvidar que ésta enfrenta una realidad que pone a prueba la calidad y la pertinencia social de su labor académica; si bien este desafío no es nuevo, sí lo son su intensidad y la urgencia de respuestas rápidas y oportunas. Es innegable que nuestra institución corre el riesgo de ser superada por un entorno dinámico y cambiante, propiciado por las transformaciones sociales, económicas y demográficas del país y sus diversas regiones, que alteran constantemente las relaciones políticas, comerciales y de información en el plano institucional⁸.

El fenómeno de la globalización ha generado un debate acerca de si éste constituye una amenaza para la soberanía nacional y las tradiciones culturales, o si por el contrario, es el medio para el desarrollo y modernización de México, por lo que representa oportunidades para el crecimiento nacional. Ante esto, las universidades públicas tienen que desempeñar un doble e importante papel: por una parte, ofrecer respuestas innovadoras a un medio internacional más competitivo, que amenaza nuestra economía y recursos, y por otra, tener la capacidad de aprovechar los adelantos tecnológicos, informáticos y académicos que renueven y mejoren la producción de conocimientos, los procesos de enseñanza-aprendizaje y faciliten las labores de estudiantes y académicos⁹.

Es necesario humanizar la ciencia y la tecnología para que, junto con las artes y las humanidades, estén al servicio de la superación colectiva e individual. La universidad pública tiene hoy una responsabilidad ineludible, si pensamos en su función de crear conocimientos socialmente significativos, la de formar integralmente a las generaciones futuras, además de ofrecer otros servicios culturales y de extensión a la comunidad¹⁰.

Por otra parte, la UNESCO propone algunas de las habilidades que deberán poseer los egresados para estar en condiciones de desarrollarse

⁸ Universidad Veracruzana (1999) Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel Licenciatura. 2ª. Edición. Abril, 1999. Veracruz, México. ISBN 968-834-484-2.

⁹ Idem.

¹⁰ Idem.

profesionalmente: como el aprendizaje permanente, el desarrollo autónomo, el trabajo en equipo, la comunicación con diversas audiencias, la creatividad y la innovación en la producción de conocimiento y en el desarrollo de tecnología, la destreza en la solución de problemas, el desarrollo de un espíritu emprendedor, sensibilidad social y la comprensión de diversas culturas¹¹.

La formación de recursos humanos para la salud vive grandes retos que afrontar; el primero de ellos es referido a la velocidad de la generación de conocimiento y continuo cambio del mismo, es decir, en el mundo laboral los profesionales de la medicina están experimentando una transformación radical y gran parte de los conocimientos específicos que adquieren los estudiantes durante su formación inicial pierden rápidamente su actualidad¹². Al mismo tiempo, el conocimiento médico no solo se ha multiplicado, sino que al mismo tiempo se ha complejizado, volcándose en un alto proceso de fragmentación y alta especialización, llevando a una segunda controversia, la alta especialización y la formación generalizadas, en donde las tendencias llevan a evitar la excesiva y temprana especialización, pues ha demostrado que esto no contribuye a enfrentar los problemas que se viven en el área de la salud¹³

Finalmente, la formación de recursos humanos debe responder en la formación integral demandada por los campos laborales, en donde la importancia del desarrollo de competencias específicas de la disciplina, no demerita la importancia del desarrollo individual del estudiante y futuro profesional; del mismo modo se deben considerar las habilidades que el nuevo milenio requiere a todos los egresados de estudios superiores el uso de tecnología computacional, la comunicación, la lectura, la solución de problemas, adaptación al cambio y la capacidad innovadora¹⁴.

Todo lo anterior, ha sido considerado en la construcción del plan de estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano lo cual nos lleva a puntualizar dos elementos importantes, la congruencia de la propuesta con los lineamientos generales del modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana; así como la puntualización del enfoque pedagógico que permea la propuesta y sienta las bases para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

¹¹ Idem.

¹² Cuesy-Ramírez M.A y Jiménez-Pirón T.A (2010). Estudio de empleadores. Médicos egresados de la UNACH. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. ISBN: 978-607-8003-40-2.

¹³ Ruelas-Barajas E., Alonso-Concheiro A. y Alarcón-Fuentes G. (2006) Futuro de la formación de recursos humanos para la salud en México. Consejo de Salubridad General, Secretaría de Salud. México, DF. ISBN: 978-970-721-487-3.

¹⁴ Ibidem.

2.6.1.1. Justificación

Correspondencia del plan de estudios con el Modelo Educativo Integral y Flexible.

En el año 1999, la Universidad Veracruzana desarrolla lo que hasta ahora es su Modelo Educativo. Para el desarrollo de este modelo, el equipo de trabajo realizó una investigación sobre su misión institucional, los contextos internacionales, nacionales y estatales; así como el diagnóstico de las condiciones de la Universidad a través de la distribución de la matrícula, el análisis del personal académico y los planes de estudio. En estas circunstancias se genera un modelo educativo que fortalece nuevas formas de aprendizaje basadas en una educación integral.

Las características principales del modelo educativo son:

- a) Formación integral.- Tiene como propósito desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Para lograrlo los programas académicos de la Universidad Veracruzana deberán incluir tres ejes integradores:
 - Eje teórico, el cual se refiere a las formas de aproximarse al conocimiento y se sustenta en la sistematización y construcción del conocimiento científico y disciplinar.
 - Eje heurístico, comprende el desarrollo de habilidades, procedimientos y procesos que nos ofrece una probabilidad razonable para la solución de los problemas.
 - Eje axiológico, se busca una educación centrada en los valores humanos y sociales, a fin de lograr una formación profunda y sensible al compromiso social, la conservación y el respeto de la diversidad cultural y del ambiente.
- b) Transversalidad.- Es la estrategia metodológica fundamental a través de la cual se integraran los ejes del modelo educativo y desarrollan las habilidades de pensamiento y comunicación, a fin de permear el plan de estudio y los programas educativos.
- c) Áreas de Formación de los Planes de Estudios.- Los planes y programas de estudios que ofrece la universidad, se integran por cursos de carácter obligatorio y optativo, que cubren los contenidos de las siguientes áreas:
 - Formación básica. Comprende los saberes de carácter inter y multidisciplinario, metodológico, instrumental y contextual, mediante los cuales el estudiante será capaz de comunicarse eficazmente y sentar las bases para el estudio de una carrera universitaria. Se consideran dos campos, el general y el de iniciación a la disciplina.
 - Formación disciplinaria. Corresponde a las experiencias de formación profesional necesarias para desarrollar el perfil de la carrera, son los saberes mínimos para desarrollar las competencias de la carrera y en su mayoría son de carácter obligatorio.

- Formación terminal.- Son las EE de carácter disciplinario que los estudiantes pueden elegir para determinar la orientación de su perfil profesional, se integrará mayormente por EE de carácter optativo.
 - Formación de elección libre.- Es la formación complementaria del desarrollo integral de los alumnos.
- d) Dimensión crediticia.- De acuerdo a las recomendaciones de la ANUIES los planes y programas de estudios en el nivel licenciatura en la Universidad Veracruzana deberán cubrir un total de créditos comprendidos entre 300 y 350 e propone asignar un valor de 2 créditos por cada hora/semana/semestre de clases teóricas y 1 crédito por cada hora/semana/semestre de clase práctica, laboratorio o talleres.
- e) En el plan de estudios de Médico Cirujano esta normatividad se aplica a todas las EE, a excepción de los ciclos clínicos; esta excepción se aplica fundamentándonos en primer lugar en las normas oficiales mexicanas de ciclos clínicos, así como la propia naturaleza de la formación y entrenamiento para el desarrollo de habilidades y destrezas clínicas, en el que para garantizar el cumplimiento del perfil profesional, los estudiantes deben asistir por lo menos 1 vez a la semana un mínimo de 4 horas en unidades de atención primaria a la salud (Centro de Salud), y 2 veces por semana un mínimo de 4 horas en unidades de salud del segundo nivel de atención (Hospitales).

Considerando que a pesar del número de horas por día que deben estar presentes estas conforman 1 experiencia que permite a los estudiantes observar el desarrollo de la atención de pacientes en estos ámbitos.

En este marco, la academia consideró pertinente asignar 1 crédito para el ciclo clínico de atención comunitaria que se desarrollará en unidades de atención primaria a la salud (Centro de Salud), y 2 créditos para los ciclos clínicos a desarrollarse unidades de atención primaria a la salud (Centro de Salud).

El plan de estudios de médico cirujano, guarda estrecha relación con el modelo educativo que pretender propiciar en los estudiantes una formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional. Además de desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para lograr: La apropiación y desarrollo de valores humanos, sociales, culturales, artísticos, institucionales y ambientales. Un pensamiento lógico, crítico y creativo; el establecimiento de relaciones interpersonales y de grupo con tolerancia y respecto a la diversidad cultural; así mismo se busca un óptimo desempeño fundado en conocimientos básicos e inclinación y aptitudes para la auto-formación permanente.

El modelo que ha planteado una formación integral de los estudiantes mediante la conformación de un **currículum flexible**, apoyado en el sistema de horas crédito, los que se vislumbran en las experiencias educativas estipuladas en el plan de estudios.

El plan de estudio de la licenciatura en médico cirujano es un currículum basado en el MEIF que busca promover la autonomía en los estudiantes, pues se ha considerado el proceso de aprendizaje integral en los diferentes escenarios (prácticas de laboratorio, aula, hospitales, estancias académicas, etc.), pues se busca con esto que las actividades de aprendizaje se seleccionen considerando tanto los requerimientos del programa, como las características del estudiante, en donde se fomenta la toma de decisiones para que sea este el que determine los cursos, seminarios y actividades a desarrollar con apoyo de un tutor asignado a cada estudiante y/o una instancia colegiada en la que participa el cuerpo docente asignado al programa"

Este plan de estudio guarda estrecha relación con Modelo educativo integral y flexible, pues existen áreas de formación las que permiten que el estudiante integre las competencias genéricas que todo universitario debe demostrar que son aprendidas en a) *Área de Formación Básica General (AFBG)*, en esta los contenidos sugeridos se han agrupado en cuatro cursos: Literacidad digital, pensamiento crítico para la solución de problemas, Lectura y escritura de textos académicos, Lengua I y II, en todas las anteriores se abordan problemas sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales del mundo contemporáneo y b) *De iniciación a la disciplina (AFID)*; corresponde a la formación necesaria para acceder al estudio de una disciplina, para el plan de estudios corresponden los saberes de ciencias básicas morfológicas y fisiológicas, los cuales sientan las bases para que se inicie el estudio de la medicina.

Un área más es la formación disciplinaria que corresponde a las experiencias de formación profesional necesarias para adquirir el carácter distintivo de cada carrera y a través de las cuales se caracteriza el perfil de las distintas áreas de conocimiento. Son los aprendizajes mínimos que cada profesional debe manejar en función de su disciplina. Las experiencias son en su mayoría de carácter obligatorio.

Con la finalidad que los estudiantes obtengan las competencias necesarias para su formación se determinó crear una formación terminal en la que el conjunto de experiencias educativas de carácter disciplinario que el estudiante podrá elegir para determinar la orientación de su perfil profesional. En esta área es donde se concentrará la mayor parte de los cursos y experiencias educativas de carácter optativo.

Con la finalidad de fortalecer el eje del modelo educativo denominado integral se ha propuesto un área de formación de elección libre (AFEL) dirigida a la formación complementaria del desarrollo integral de los estudiantes. Puede incluir experiencias educativas de cualquiera de las anteriores áreas de formación y de cualquier disciplina.

El plan de estudios se diseñó a partir de la metodología curricular de la Universidad Veracruzana desde el marco del Modelo Educativo Integral y Flexible. Para el diseño del perfil profesional se parte de la fundamentación en el cual se realiza un análisis de las siguientes secciones:

1. Necesidades sociales. En este apartado se genera la justificación esencial para la existencia del programa educativo, se identifican las necesidades sociales que atenderá el egresado, a partir las problemáticas encontradas a nivel local, regional y nacional.
2. Fundamentos disciplinares. Se aborda la evolución de la disciplina en la que se basan los saberes de la profesión, en este caso la medicina; se incluye la trayectoria y la prospectiva. Este análisis es un espacio de reflexión sobre los alcances y limitaciones de los diferentes enfoques de la disciplina.
3. Campo profesional. En este apartado se incluye el análisis de las opiniones de los egresados, empleadores y especialistas con la finalidad de identificar las fortalezas y debilidades de la formación, y los saberes que requieren para su desempeño profesional.
4. Opciones profesionales afines. Se incluye un panorama de las opciones profesionales afines que se ofrecen en el contexto internacional, nacional y local. Permite comparar las ofertas para detectar tendencias, modelos académicos, educativos que impactan en el perfil profesional del egresado.
5. Lineamientos. Es una investigación documental comparativa que permite identificar los puntos de contacto del proyecto con los documentos universitarios y extrauniversitarios que impactan. En este análisis se identifican los elementos normativos que facilitan y orientan, pero principalmente los posibles obstáculos y recomendaciones para fortalecer los lineamientos para garantizar la viabilidad del diseño.
6. Programa Educativo. En este se hace un estudio sobre las condiciones y resultados de la operación del programa educativo a partir de indicadores como son: eficiencia terminal, matrícula, personal académico, la organización académico – administrativa e infraestructura, entre otros para la toma de decisiones.
7. Proyecto curricular que incluye:
 - Introducción
 - Ideario
 - Misión
 - Visión
 - Objetivos general y específicos
 - Perfil de ingreso
 - Perfil de egreso
 - Estructura y organización del plan de estudios
 - **Justificación
 - **Esquema de la estructura curricular
 - **Catálogo de experiencias educativas
 - **Mapa curricular promedio
 - Programas de experiencias educativas

El proyecto curricular plantea un objetivo general, y cuatro específicos: humanista, social, intelectual, profesional. En el perfil profesional se señalan las competencias profesionales y las funciones claves que los egresados deberán desarrollar; a partir de los cuales y en congruencia con ellos se especifican los objetivos generales y particulares del plan de estudios, así como las áreas académicas de

formación y las experiencias educativas del plan de estudios, mismas que se detallan en los mapas curriculares (corto – estándar – largo) y la retícula curricular del plan de estudios de la licenciatura de médico cirujano.

Descripción del enfoque pedagógico del plan de estudios.

Tradicionalmente el modelo de enseñanza – aprendizaje predominante en las universidades ha sido el que contempla la función del profesor como transmisor de contenido, y la del alumno como receptores pasivos; pero también es cierto que desde hace algún tiempo están surgiendo iniciativas de diferentes tipos, que anuncian cambio en la percepción de los roles y estructura del proceso (Ferrer, 1994).

Estos cambios tienen su origen a las transformaciones que se han dado en el contexto internacional de la educación, el avance de la tecnología y principalmente el auge de las tecnologías de la informática y la comunicación, las cuales han venido a revolucionar los procesos educativos. En este contexto la educación superior enfrenta una serie de desafíos ante los cuales los profesores son parte fundamental para hacerles frente; principalmente en la transformación didáctica – pedagógica de su quehacer dentro del aula; para lo cual se requiere elevar su formación docente en aras de mejorar la preparación de los egresados universitarios.

Es innegable que la mejora de la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje pasa necesariamente por la transformación de los profesores; de esta forma, para que la universidad pueda cumplir sus tareas académicas y más específicamente las actividades de docencia e investigación, se requieren profesores preparados no solo en el contenido científico disciplinar, sino que sepan enseñar.

La formación del docente universitario se debe considerar como un proceso continuo, en evolución, programado de forma sistemática, cuyo primer eslabón sea una formación inicial, dirigido tanto a sujetos que se están formando para la docencia (doctorandos y becarios) como a docentes en ejercicio (Sánchez Núñez, 1996).

Si bien las afirmaciones anteriores se dan de manera general a cualquier área del saber, los procesos de enseñanza – aprendizaje en el área de ciencias de la salud no están ajenas a ellos; los grandes cambios ocurridos en la práctica de la salud y a las presiones sociales en las que se encuentra sumergida, ha provocado que el profesional de la salud no se actualicen en los avances de la educación. Sin embargo, en el gremio se observa entusiasmo y creatividad para la docencia; se necesita sin embargo cerrar la brecha entre los aspectos teóricos y las prácticas intuitivas, dejar de apoyar el proceso educativo en la tradición y la intuición. “... debemos formar al docente en lo educacional y en el contexto socioeconómico en el que la salud funciona, es decir, el de la realidad. Ya no es más aceptable basarnos solo en la capacidad técnica o en el dominio sobre los contenidos que sean parte de disciplinas o especialidades. Esta formación es fundamental para la innovación. Para que ella sea válida y

permanente, como en la ciencia que se quiere mantener actualizada, para que el docente pueda contribuir eficientemente en la producción de profesionales actualizados, comprometidos y críticos, es necesario que durante las décadas que dura la carrera de los docentes ellos mismos se mantengan actualizados permanentemente en sus disciplinas pero también en sus competencias educacionales. Para ello es la formación permanente (...) La formación cualitativa de los docentes profesionales es en sí un acto de ética pedagógica y social.” (Venturelli, 2005).

Es innegable que la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje en las ciencias de la salud va de la mano con los principios de la educación médica y con una práctica reflexiva que al establecerla, deberá analizar y aplicar en el contexto particular donde se desarrolle.

En conclusión, la formación del docente en las ciencias de la salud debe estar diseñada para iniciar con algunas aproximaciones teóricas y abordar la práctica con las técnicas modernas en la educación, que sean significativas en el proceso de formar educandos, y que ayude a otorgar la relevancia inmediata con la debida implicación práctica; por lo anterior se incluye el apartado de formación docente, en donde se especifican el perfil deseable del docente, un diagnóstico de formación y finalmente el plan propuesto para el desarrollo de las competencias docentes.

Por otro lado, es importante señalar que las ciencias de la salud no solo se aprende en las aulas, laboratorios, bibliotecas y otros espacios universitarios tradicionales; sino que se requiere la implicación de profesores y alumnos en el análisis del objeto de estudio (problemas de salud) en contextos naturales y sociales; es decir, la enseñanza de las ciencias de la salud demanda disponer de proyectos educativos acorde con los requerimientos de un aprendizaje activo que le permita a los alumnos construir su propio conocimientos en los contextos reales en que habrá de ejercer su profesión.

De esta manera, la educación en las áreas de atención primaria de la salud y los hospitales son espacios formativos indispensables para los educandos; esto no desestima los espacios educativos tradicionales, sino por el contrario enfatiza en una didáctica y pedagogía especial de las ciencias de la salud.

La enseñanza de la clínica es parte fundamental de esta didáctica especial; impregnada de un carácter artesanal de la práctica, en la que el discípulo (actualmente alumno) acompaña al experto en su trabajo cotidiano para imitar su arte y se perfecciona por la experiencia, ensayos y errores.

Como se mencionó anteriormente la salud ha experimentado cambios importantes, no solo por el desarrollo de la tecnología que ha brindado mayor precisión y exactitud a los procedimientos clínicos, sino también han modificado el comportamiento de sus actores. Por consiguiente ha propiciado el cuestionamiento sobre las formas tradicionales de la enseñanza de la clínica; entendiéndose por “enseñanza de la clínica”, al proceso de enseñanza –

aprendizaje de las habilidades fundamentales para la recolección y análisis de la información, las relaciones personales, la integración diagnóstica, la estimación del pronóstico y las decisiones terapéuticas.

Desde esta perspectiva, la enseñanza de la clínica se traslada a los hospitales, en donde los responsables de cada área, asumen el papel de tutor y los alumnos a la manera de los antiguos discípulos los acompañan en su quehacer cotidiano para el aprendizaje. El día de hoy el avance de la enseñanza de la clínica, exige a los instructores clínicos el dominio de las estrategias pedagógicas para la efectividad del proceso educativo de los futuros profesionistas.

La Educación Médica por competencias.

La educación de Ciencias de la Salud en México ha sido permeada por tres aspectos delimitados: iniciando con la corriente educativa Tradicional, que se centraba en el proceso de Enseñanza y la figura principal era el Profesor.

Continuando con la sustitución, en los últimos años de la década de los sesenta y principios de la del setenta, planteándose la política denominada “Modernización Educativa”, en la que se introdujo fuertemente la Tecnología Educativa, ésta pugnaba por la sistematización de los contenidos temáticos y los procesos de enseñanza-aprendizaje, figura entonces el alumnos como parte activa del proceso, cayéndose en los excesos de la fragmentación cognitiva y el uso y en muchos casos abusos de las técnicas de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, se obtuvieron grandes avances, entre ellos se iniciaron las actividades de planeación educativa, que permitió un mayor control y fue la base de los procesos de evaluación educativa que se empezaron años más tardes.

Finalizando, por la corriente iniciada a finales de la década del ochenta y principios del noventa, la Didáctica Crítica, introduciendo aspectos cualitativos que anteriormente se había descuidado, analizando además, el aspecto sociológico del proceso educativo, resaltando la dialéctica de educación – sociedad – ideología. Así mismo, se inicia con los aspectos evaluativos y la utilidad de ésta para la calidad educativa.

A partir de la década del noventa del siglo pasado, el proceso de globalización dejó sentir su transformación en las relaciones entre los países y las personas, aun transformándolas de manera vertiginosa; así éste fenómeno principalmente de carácter económico; ha modificado la forma de ver al mundo, los valores y principio de la sociedad que forme parte de las Ciencias de la Salud.

Las repercusiones dentro de la organización social, la producción, el trabajo y el ámbito profesional, se ve fuertemente enmarcada por el cambio y la innovación permanente: De esta manera, el reto a superar por las actuales sociedades, es la generación de conocimientos y tecnologías de punta que le permitan la generación

de competencias y habilidades altamente especializadas o contextualizadas en Ciencias de la Salud.

Así, el trabajo profesional demanda el dominio de conocimientos transdisciplinarios, así como la actualización y formación acelerada. Ante estas nuevas demandas, el perfil profesional de los nuevos especialistas se modifica de igual manera; al grado de que se pierden la exclusividad del campo profesional, buscando la multi, inter., y transdisciplinarietàad. El profesionista actual deberá demostrar poseer competencias y actitudes necesarias para la solución de problemas, así como la transformación y creación de nuevos conocimientos.

Ante estas nuevas exigencias educativas, el presente plan de estudios pretende tomar como enfoque pedagógico el denominado Medicina Basada en competencias. Este enfoque, que actualmente se implementa en los procesos educativos de enseñanza tutorial de los centros hospitalarios del país; enfoque que tiene como objetivo dar solución a las nuevas exigencias profesionales, principalmente, en lo referente a la solución de problemas y a la generación e innovación de conocimiento.

La competencia profesional, se define “como el conjunto de aptitudes (capacidad física, mental y emocional del individuo para llevar a cabo un tipo específico de trabajo) para realizar funciones con calidad en el ejercicio de las actividades profesionales o laborales”. (Rojas, 1990)

La competencia no está determinada únicamente por los conocimientos, sino también, por la capacidad de la persona para resolver los problemas, por el valor y la voluntad de realizarlas y en general por todo los aspectos que ella como persona es (personalidad y actitud).

Nativitat Estévez Ríos, retoma el concepto de “Saber hacer” como sinónimo de competencia; reconociendo en él tres componentes:

- 1) Perfil personal.- El cual se encuentra determinado por las motivaciones, rasgos de carácter, concepto de sí mismo, así como las habilidades cognitivas del individuo; todos ellos permiten la adquisición de nuevos conocimientos, así como el crecimiento personal y a la adaptación a los diferentes contextos laborales.
- 2) La formación.- Es preciso determinar las competencias que la profesión demanda. Así, se puede observar que el desarrollo de estas, no están determinadas únicamente por el ámbito académico o teórico, sino que la experiencia social y laboral, que tiene el futuro profesionista es parte fundamental de su formación. De aquí que el aprendizaje debe centrarse en que el futuro profesionista acierte en escoger alternativas prudentes y adecuadas, que en situaciones complejas, con conflictos de valores y que requiere de un posicionamiento ético. Lo que quiere decir, que todo profesionista debe capacitarse para recurrir a procesos de reflexión, integración de creencias, valores, análisis crítico así como la aplicación de los conocimientos.

- 3) La práctica profesional.- Las competencias son resultados de la experiencia y se adquieren a través de las aptitudes y rasgos de personalidad; de esta manera se adquieren competencias a través de la construcción del conocimiento mediante la acción de hacer e ir reflexionando sobre el hecho. Así ésta, no consiste únicamente en una actividad de formación bajo la supervisión de un responsable, sino que es responsabilidad del individuo de mantenerse al día y ser competente. Para el ejercicio de una profesión.

Observando las características de la formación basada en competencias, podemos resumir que ésta no solo apunta por una formación profesional determinada, sino por el contrario le confiere a la educación un carácter integral, y ésta es solo parte de un gran entorno y se extiende a todos los campos de la vida, entonces la formación profesional es continuada por el plan de desarrollo personal.

Por ello, debemos agregar a esta teoría dos elementos más, que le confieren relevancia y trascendencia en los aspectos educativos: 1.-La necesidad Holística y 2.- El contexto histórico – cultural, en que se desarrollarán los currícula con el enfoque basado en competencias profesionales. Por lo tanto, las competencias será un concepto en evolución que toma en cuenta la crítica y el perfeccionamiento de las formas de actuar aceptadas en cada dimensión histórica social que se desarrolle.

Psicológicamente conceptualiza el aprendizaje como el desarrollo del pensamiento práctico en un contexto específico, un contexto extraúlico desarrollándolas en problemas y ambientes reales.

Estévez Ríos señala tres situaciones que favorecen el desarrollo de competencias: a) los cambios de función, b) responsabilidades difíciles, c) Adversidades.

Las características principales de los currícula por competencias son:

- Se utilizan materiales que simulan la vida real (o en algunas ocupaciones son situaciones de la vida real)
- Se disponen de recursos que ayudan a los estudiantes a esclarecer los problemas y encargarse de ellos
- Los alumnos trabajan en forma cooperativa con apoyos de un tutor
- Se aborda un problema a la vez
- Los programas se diseñan para facilitar el desarrollo de la práctica en un dominio particular y para ello se toma en cuenta en la forma que esos expertos utilizan sus experiencias para aprender.

En lo que respecta a la evaluación basada en competencias, se observa que esta “Asume un papel más significativo convirtiéndose en una parte integral del proceso de aprendizaje así como un medio para evaluarlo” (Jessup 1991). Se pone énfasis en la evaluación de la aplicación y síntesis del conocimiento: por lo que la

tradicional prueba de lápiz y papel es muy limitada para determinar la competencia, por ello se sugiere utilizar una combinación de métodos a fin de proporcionar evidencias para inferir la competencia alcanzada.

Para obtener una evaluación más cercana de las competencias, se señala que esta debe caracterizarse por:

- Carácter holístico e integradora
- Estar orientada al problema, ser interdisciplinaria
- Adoptar la práctica
- Cubrir grupos de competencias
- Demandar habilidades analíticas
- Combinar la teoría y la práctica.

2.6.1.2. Descripción de la Estructura curricular

El plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2017, tiene un total de 491 créditos, de los cuales son obligatorios 446 para otorgar el título de Médico Cirujano.

El plan de estudios de medicina, además de cumplir con los lineamientos del modelo educativo de la Universidad Veracruzana, debe dar cumplimiento a la Ley General de Salud, en donde se establece que los egresados de la Licenciaturas de Medicina deben cumplir con 1 año de Internado de Pregrado y 1 año de Servicio Social, lo que agrega un total de 750 horas teóricas y 1,750 horas prácticas. Al incorporar las horas de Internado de Pregrado, el total de horas del plan de estudios de 7,345 horas, al incorporar además las horas de Servicio Social se obtienen un total de 9,845 horas.

Como se muestra en el cuadro 1, estas se encuentran divididas en los diferentes niveles curriculares:

- Área de Formación Básica General (AFBG)
- Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)
- Área de Formación Disciplinar (AFD)
- Área de Formación Terminal (AFT)
- Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

VALORES TOTALES DEL PROGRAMA									
ÁREA DE FORMACIÓN	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRAC	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
AFBG	2	16	18	30	240	270	4	16	20
AFID	50	26	76	750	390	1140	100	26	126
AFD	103	74	177	1545	1110	2655	206	47	253
AFT (obligatorias)	8	8	16	120	120	240	16	8	24
AFT (optativas*)	24	12	36	360	180	540	48	12	60
AFEL									8
TOTAL	187	136	323	2805	2040	4845	374	109	491
Porcentaje	57.9	42.1							
TOTAL(2)				3555	3790	7345	374	109	
TOTAL (3)				4305	5540	9845	374	109	

NOTA: TOTAL (2) Sumatoria total incluyendo el numero de horas en INTERNADO DE PREGRADO
TOTAL (3) Sumatoria total incluyendo el numero de horas en INTERNADO Y SERVICIO SOCIAL
(*) Correspondiente a 3 optativas

El AFBG, representa el 4.1% de créditos del plan de estudios con un total de 20 créditos, 18 horas semana/mes y 270 horas totales.

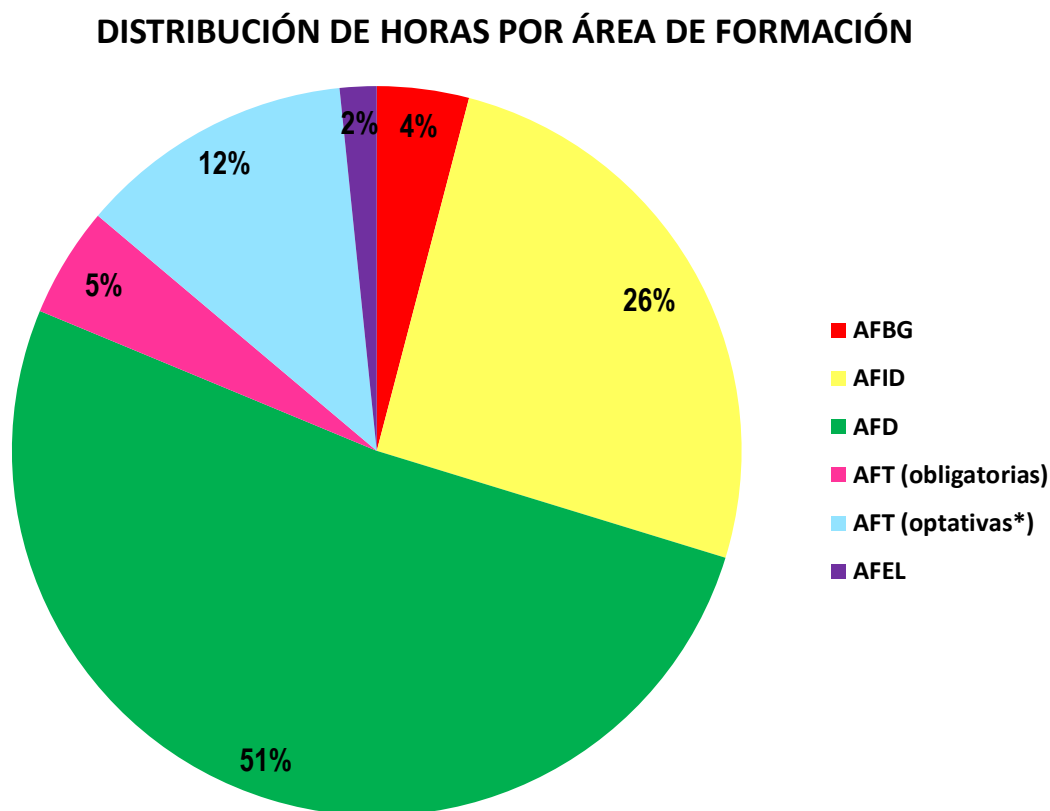
El AFID el 25.7% con 126 créditos, 76 horas semana/mes y 1,140 horas totales.

El AFD representa el 51.5% con 253 créditos, 177 horas/semana mes y 2,655 horas totales.

AFT obligatorio representa el 4.9% con 24 créditos, 16 horas semana/mes y 240 horas totales, mientras que el optativo el 12.2% con 60 créditos, 36 horas semana/mes y 540 horas totales.

Finalmente AFEL representa el 1.6% con 8 créditos, en esta área el cálculo de horas no es factible, pues depende del número de EE que cursen y el valor que estas tienen. En total se cursa el 6.5% de EE en modalidad optativa.

Estos datos se representan en la siguiente gráfica:



Se realizó el análisis de horas por el tipo (teóricas y prácticas). Las horas teóricas se desarrollan principalmente en sesiones con docentes en el aula o algún otro espacio universitario y tiene como propósito el desarrollo de saberes teóricos y axiológicos; las horas tipo prácticas, se desarrollan en los laboratorios, área de simulación médica, consultorios, unidades hospitalarias y en la comunidad entre otros, y tienen como principal propósito el desarrollo de saberes heurísticos y axiológicos.

En el cuadro 2, se realiza el análisis del porcentaje de horas teóricas y prácticas de acuerdo al área de formación:

CUADRO 2 DISTRIBUCIÓN DE HORAS TEÓRICAS Y PRÁCTICAS				
	AFB	AFD	AFT	TOTAL
HT	52	103	32	187
	16.1	31.9	9.9	57.9
HP	42	74	20	136
	13.0	22.9	6.2	42.1
TOTAL	94	177	52	323
HORAS	29.1	54.8	16.1	
TOTAL	146	253	47	446
CREDITOS	32.7	56.7	10.5	

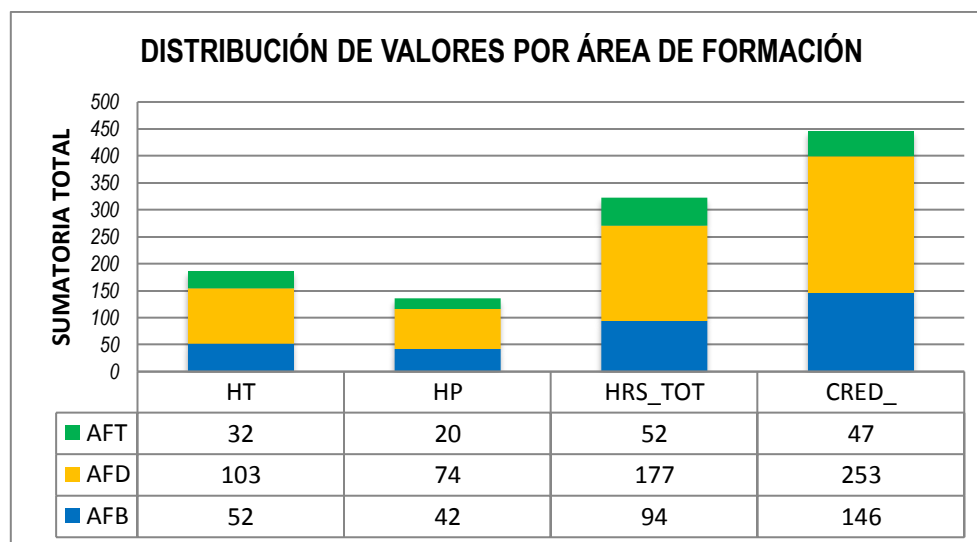
Se puede observar que se calculan 187 horas semana/ mes y 2,805 **horas teóricas** totales, lo que representa el 57.9% del total de horas del plan de estudios. Las horas teóricas se distribuyen de la siguiente forma en las áreas de formación:

- En el AFB son 52 horas semana/mes (780 horas totales);
- El AFD tiene 103 horas semana /mes (1,545 horas totales);
- Por último son 32 horas semana/ mes (480 horas totales) en el AFT.

El 42.1% son **horas prácticas**, es decir 136 horas semana/mes y 2,040 horas totales. Estas se distribuyen de la siguiente forma en las áreas de formación:

- AFB 42 horas semana / mes y 630 horas totales,
- AFD 74 horas semana/ mes y 1,110 horas totales,
- Finalmente AFT 20 horas semana/mes y 300 horas totales.

En la siguiente gráfica se observa la distribución de horas teóricas, prácticas y créditos por cada área de formación:



El MEIF establece como característica un currículum flexible, apoyado en sistema de hora créditos, en este sentido se tiene una estructura curricular electiva y flexible: cada alumno tiene la oportunidad de seleccionar su carga académica de acuerdo con su interés y disponibilidad de tiempo para cursar la carrera bajo ciertas estrategias de operación.

Tomando como base esta flexibilidad curricular, se establecen tres cohortes de duración, incluyendo el año de Internado de Pregrado y el año de Servicio Social como se encuentra establecido en la Ley General de Salud, así como los Reglamentos de internado de pregrado y servicio social tanto de la Secretaría de Salud como el de la Universidad Veracruzana:

- Estándar o promedio: 14 periodos o semestres (7 años), de los cuales 10 periodos se cursan en la institución educativa y 4 en las instituciones de salud.
- Corto o mínimo: 12 periodos o semestres (6 años), de los cuales 8 periodos se cursan en la institución educativa y 4 en las instituciones de salud.
- Largo o máximo: 16 periodos (8 años), de los cuales 10 periodos se cursan en la institución educativa y 4 en las instituciones de salud.

Las experiencias educativas que se imparten, se identifican aquellas que son de carácter cursativa, es decir, solo pueden ser acreditadas en evaluación ordinaria, en caso de reprobarse los estudiantes deben volver a cursarla en una segunda oportunidad, y si vuelven a obtener calificación reprobatoria, tienen la oportunidad de prepararse con apoyo de los tutores para su último examen en carácter de ordinario. Las experiencias de carácter cursativas en el plan de estudios son:

- » Ciclo clínico de actividades comunitarias.
- » Ciclo clínico en el primer nivel de atención.
- » Ciclo clínico en cirugía.
- » Ciclo clínico de ginecología y obstetricia.
- » Ciclo clínico de medicina interna I.
- » Ciclo clínico de medicina interna II.
- » Ciclo clínico de pediatría.
- » Experiencia Recepcional.
- » Internado de Pregrado.
- » Servicio Social.

Del mismo modo, existen EE que por su naturaleza tienen seriación de otras, por lo que no podrán cursar el segundo módulo en tanto no se hayan acreditado el primero. Las EE que tiene seriación son:

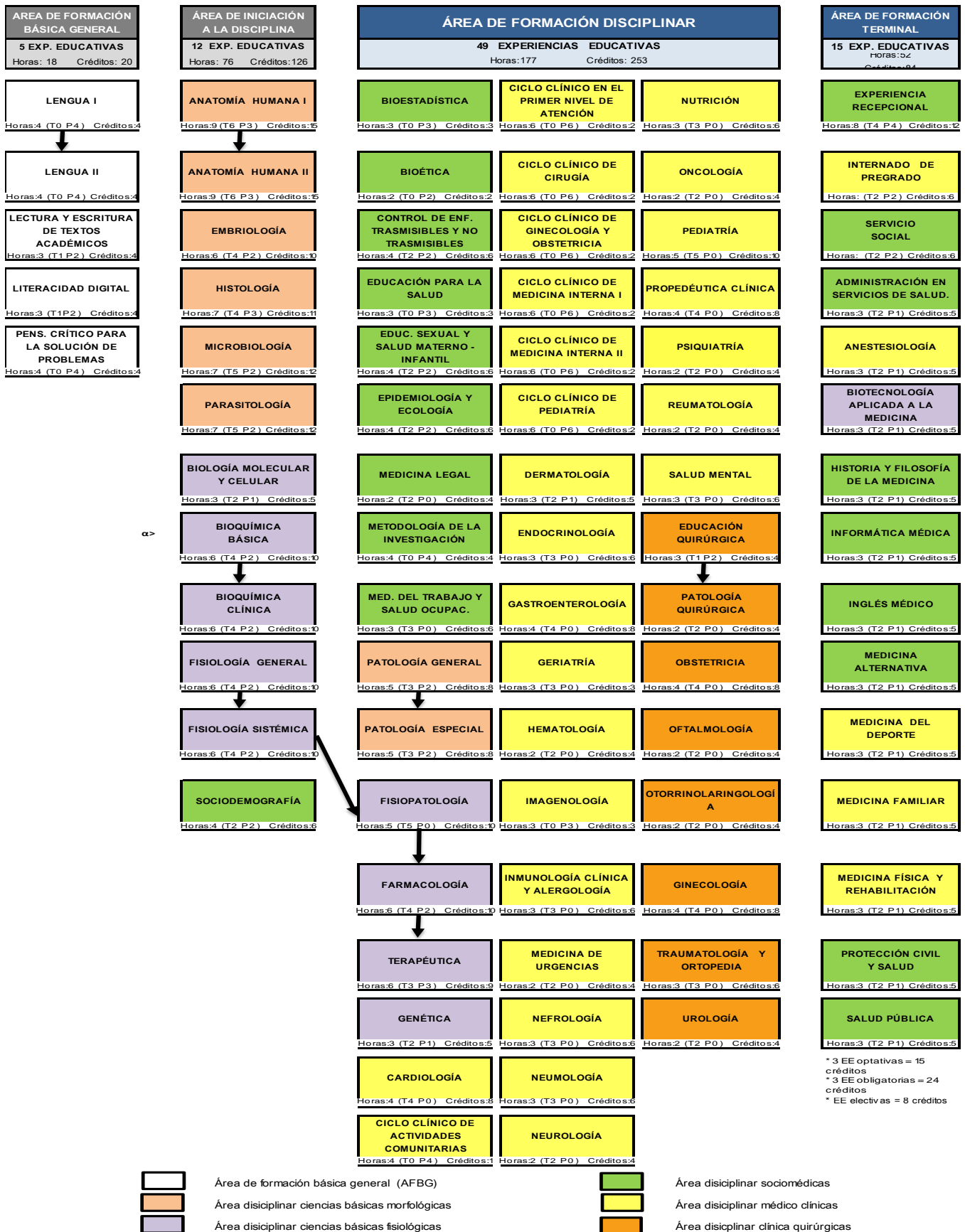
- | | | |
|------------------------|---|--------------------|
| - Bioquímica Básica | ⇒ | Bioquímica Clínica |
| - Anatomía Humana I | ⇒ | Anatomía Humana II |
| - Anatomía Humana I | ⇒ | Fisiología General |
| - Fisiología sistémica | ⇒ | Fisiopatología |
| - Patología General | ⇒ | Patología Especial |
| - Farmacología | ⇒ | Terapéutica |

- Propedéutica clínica ⇒ Ciclo clínico en el primer nivel de atención
- Educación quirúrgica, Oftalmología, Urología, Otorrinolaringología, Traumatología y Ortopedia ⇒ Ciclo clínico de Cirugía
- Ginecología, Obstetricia ⇒ Ciclo clínico de Ginecología y Obstetricia
- Cardiología, Nefrología, Neumología, Hematología, Psiquiatría, Reumatología ⇒ Ciclo clínico de Medicina Interna I.
- Geriátrica, Gastroenterología Endocrinología, Oncología Neurología ⇒ Ciclo clínico de Medicina Interna II
- Pediatría ⇒ Ciclo clínico de Pediatría

Por otro lado, para cuidar la secuencia e integración de los saberes el plan de estudio incluyen 4 documentos, en donde de forma esquemática se organizan las EE por niveles de profundidad estableciéndose las secuencias y continuidad de las experiencias educativas, a continuación se describen estos documentos:

- a) **Retícula curricular.** (ANEXO 11) Esquema gráfica en la que se muestra la seriación y secuencias de las EE, de acuerdo a los niveles curriculares del plan de estudios: Área de formación básica general (AFBG), Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID), Área de Formación Disciplinar (AFD) y Área de Formación Terminal (AFT).
- b) **Mapa curricular corto.** (ANEXO 8) Muestra de forma esquemática la secuencia y continuidad de las EE, para concluir el programa académico en **12 periodos** o semestres (6 años), de los cuales 8 periodos se cursan en la institución educativa y 4 en las instituciones de salud; para lograr esto los estudiantes deben cursar un promedio de 51 a 59 créditos por periodo escolar, un mínimo de 8 EE y un máximo de 11.
- c) **Mapa curricular estándar.** (ANEXO 9) Muestra de forma esquemática la secuencia y continuidad de las EE, para concluir el programa académico en 14 periodos o semestres (7 años), de los cuales 10 periodos se cursan en la institución educativa y 4 en las instituciones de salud; para lograrlos los estudiantes deben cursar un promedio de 38 a 45 créditos por periodo escolar, un mínimo de 5 EE y un máximo de 8.
- d) **Mapa curricular largo.** (ANEXO 10) Muestra de forma esquemática la secuencia y continuidad de las EE, para concluir el programa académico en 16 periodos o semestres (8 años), de los cuales 12 periodos se cursan en la institución educativa y 4 en las instituciones de salud; para lograrlos los estudiantes deben cursar un promedio de 33 a 43 créditos por periodo escolar, un mínimo de 4 EE y un máximo de 7.

2.6.1.2. Esquema de la Estructura curricular



2.6.1.3. Catálogo de experiencias educativas

Opción profesional: **Médico Cirujano.**

Nivel de Estudios: **Licenciatura.**

Área Académica: **Ciencias de la salud.**

Regiones en que se imparte: **Coahuila de Zaragoza – Minatitlán, Córdoba – Orizaba, Poza Rica – Tlaxcala, Veracruz, Xalapa.**

Año del Plan de Estudios: **2017.**

Modalidad: **Escolarizada**

Total de créditos del Plan de estudios: **5**

Total de créditos para obtener la licenciatura: **446**

Código EE	Requisito	Experiencias Educativas (EE)	OE	RD	M	E	Ca	HT	HP	OH	C	OC	AF	EE/AFE/L	EE/P	I
		1. Literacidad digital.	C	I	T	leF	Ob	1	2	3	4	4	BG			
		2. Pensamiento crítico para la solución de problemas.	C	I	CT	leF	Ob	0	4	4	4	4	BG			
		3. Lengua I	C	I	T	leF	Ob	0	4	4	4	4	BG			
	Lengua I	4. Lengua II	C	I	T	leF	Ob	0	4	4	4	4	BG			
		5. Lectura y escritura de textos académicos	C	I	CT	leF	Ob	1	2	3	4	4	BG			
Total de créditos del Área de Formación Básica General								2	16	18	20	20				
		6. Anatomía humana I	T	I	CT/L	A/L	Ob	6	3	9	15	15	ID			
	Anatomía humana I	7. Anatomía humana II	T	I	CT/L	A/L	Ob	6	3	9	15	15	ID			
		8. Biología molecular y celular	T	I	CT/L	A/L	Ob	2	1	3	5	5	ID			
		9. Bioquímica básica	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	2	6	10	10	ID			
	Bioquímica básica	10. Bioquímica clínica	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	2	6	10	10	ID			
		11. Embriología	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	2	6	10	10	ID			
	Anatomía humana II	12. Fisiología general	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	2	6	10	10	ID			
	Fisiología general	13. Fisiología sistémica	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	2	6	10	10	ID			

Código EE	Requisito	Experiencias Educativas (EE)	OE	RD	M	E	Ca	HT	HP	OH	C	OC	AF	EE/AFE L	EE/P	I	
		14. Histología	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	3	7	11	11	ID				
		15. Microbiología	T	I	CT/L	A/L	Ob	5	2	7	12	12	ID				
		16. Parasitología	T	I	CT/L	A/L	Ob	5	2	7	12	12	ID				
		17. Sociodemografía	T	I	CT/L	A/PC	Ob	2	2	4	6	6	ID				
Total de créditos del Área de Formación Básica de Iniciación a la Disciplina								50	26	76	126	126					
Total de créditos del Área de Formación Básica								52	42	94	146	146					
		18. Bioestadística	T	I	T	A	Ob	0	3	3	3	3	D				
		19. Bioética	T	I	T	A	Ob	0	2	2	2	2	D				
		20. Cardiología	T	I	C	A/CL	Ob	4	0	4	8	8	D				
		21. Ciclo clínico de actividades comunitarias	C	I	PCO	CL	Ob	0	4	4	1	1	D				
	Propedéutica clínica	22. Ciclo clínico en el primer nivel de atención	C	I	PCL	CL	Ob	0	6	6	2	2	D				
	Educación quirúrgica, Oftalmología, Urología, Otorrinolaringología, Traumatología y ortopedia.	23. Ciclo clínico de cirugía	C	I	PCL	CL	Ob	0	6	6	2	2	D				
	Ginecología Obstetricia	24. Ciclo clínico de ginecología y obstetricia	C	I	PCL	CL	Ob	0	6	6	2	2	D				
	Cardiología, Nefrología, Neumología, Hematología, Psiquiatría, Reumatología	25. Ciclo clínico de medicina interna I	C	I	PCL	CL	Ob	0	6	6	2	2	D				
	Geriatría, Gastroenterología, Endocrinología, Oncología, Neurología.	26. Ciclo clínico de medicina interna II	C	I	PCL	CL	Ob	0	6	6	2	2	D				
	Pediatría	27. Ciclo clínico de Pediatría	C	I	PCL	CL	Ob	0	6	6	2	2	D				
		28. Control de enfermedades	T	I	PCO/A/PC	Ob	2	2	4	6	6	6	D				

Código EE	Requisito	Experiencias Educativas (EE)	OE	RD	M	E	Ca	HT	HP	OH	C	OC	AF	EE/AFE L	EE/P	I
		transmisibles y no transmisibles														
		29. Dermatología	T	I	CT	A/CL	Ob	2	1	3	5	5	D			
		30. Educación para la salud	T	I	T	A/M	Ob	0	3	3	3	3	D			
		31. Educación quirúrgica	T	I	CT	A/CL	Ob	1	2	3	4	4	D			
		32. Educación sexual y salud materno infantil	T	I	PCO	A/PC	Ob	2	2	4	6	6	D			
		33. Endocrinología	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		34. Epidemiología y ecología	T	I	PCO	A/PC	Ob	2	2	4	6	6	D			
		35. Farmacología	T	I	CT/L	A/L	Ob	4	2	6	10	10	D			
	Fisiología sistémica	36. Fisiopatología	T	I	CT	A	Ob	5	0	5	10	10	D			
		37. Gastroenterología	T	I	C	A	Ob	4	0	4	8	8	D			
		38. Genética	T	I	CT	A/L	Ob	2	1	3	5	5	D			
		39. Geriátrica	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		40. Ginecología	T	I	C	A	Ob	4	0	4	8	8	D			
		41. Hematología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		42. Imagenología	T	I	T	A	Ob	0	3	3	3	3	D			
		43. Inmunología clínica y alergología	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		44. Medicina de urgencias	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		45. Medicina del trabajo y salud ocupacional	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		46. Medicina legal	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		47. Metodología de la investigación	T	I	T	A/M	Ob	0	4	4	4	4	D			
		48. Nefrología	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		49. Neumología	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		50. Neurología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		51. Nutrición	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		52. Obstetricia	T	I	C	A	Ob	4	0	4	8	8	D			
		53. Oftalmología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		54. Oncología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		55. Otorrinolaringología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
	Patología general	56. Patología especial	T	I	CT/L	A/L	Ob	3	2	5	8	8	D			
		57. Patología general	T	I	CT/L	A/L	Ob	3	2	5	8	8	D			
		58. Patología quirúrgica	T	I	CT	A/CL	Ob	2	0	2	4	4	D			
		59. Pediatría	T	I	C	A	Ob	5	0	5	10	10	D			
		60. Propedéutica clínica	T	I	CT/PCL	A/CL	Ob	4	0	4	8	8	D			








Código EE	Requisito	Experiencias Educativas (EE)	OE	RD	M	E	Ca	HT	HP	OH	C	OC	AF	EE/AFE L	EE/P	I
		61. Psiquiatría	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		62. Reumatología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
		63. Salud mental	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		64. Salud pública	T	I	PCO	A/PC	Ob	2	2	4	6	6	D			
	Farmacología	65. Terapéutica	T	I	CT/L	A/L	Ob	3	3	6	9	9	D			
		66. Traumatología y ortopedia	T	I	C	A	Ob	3	0	3	6	6	D			
		67. Urología	T	I	C	A	Ob	2	0	2	4	4	D			
Total de créditos del Área de Formación Disciplinaria								103	74	177	253	253				
		68. Experiencia Recepcional	C	I	CT	CL/L/CO	OB	4	4	8	12	12	T			
		69. Internado de Pregrado	C	I	CT	CL/L/CO	OB	2	2	4	6	6	T			
		70. Servicio Social	C	I	CT	CL/L/CO	OB	2	2	4	6	6	T			
		71. Administración en servicios de salud	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
		72. Anestesiología	T	I	CT	A/CL	OP	2	1	3	5	5	T			
		73. Biotecnología aplicada a la medicina	T	I	CT	A/L	OP	2	1	3	5	5	T			
		74. Historia y filosofía de la medicina	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
		75. Informática médica	T	I	CT	A/L	OP	2	1	3	5	5	T			
		76. Inglés médico	T	I	CT	A	OP	2	1	3	5	5	T			
		77. Medicina alternativa	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
		78. Medicina del deporte	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
		79. Medicina familiar	T	I	CT	A/CL	O	2	1	3	5	5	T			
		80. Terapia física y rehabilitación	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
		81. Protección civil y salud	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
		82. Salud pública	T	I	CT	A/PC	OP	2	1	3	5	5	T			
Total de créditos del Área de Formación Terminal								32	20	52	84	84				
Total de créditos del Área de Formación Electiva											8					








Código	Descripción	Alternativas
OE	Oportunidades de evaluación	C = Cursativa, T = todas.
RD	Relación Disciplinar	I = Interdisciplinario, M = Multidisciplinario.
M	Modalidad	C = Curso, T = Taller, CT = Curso taller, S = Seminario, P = Práctica, PP = Práctica Profesional, EA = Estancia académica, VC = Vinculación con la comunidad, I = Investigación, AB = Actividades en biblioteca y de comunicación electrónica, L = Laboratorio, otras (especificar).

E	Espacio	IPA = Intraprograma educativo, IaF = Intrafacultad, IeF = Interfacultades, IN = Instituciones nacionales IE = Instituciones extranjeras, Em = Empresas, Es = Escuelas, OG = Organizaciones gubernamentales, ONG = Organismos no gubernamentales, M = Múltiples, otros (especificar).
Ca	Carácter	Ob = Obligatoria, Op = Optativa
HT	Número de horas teóricas	
HP	Número de horas prácticas	
C	Número de créditos	
AF	Área de formación	BG = Básica general, BID = Básica de iniciación a la disciplina, D = Disciplinaria, T = Terminal, EL = Elección libre
EE/AFEL	Experiencias educativas (EE) susceptibles de ser ofertadas para AFEL	
EE/P	EE impartidas por 2 o más profesores	
I	EE susceptibles de ofrecerse en interperiodo	

2.6.1.4. Mapa curricular promedio

Primer Periodo					Segundo Periodo					Tercer Periodo					Cuarto Periodo					Quinto Periodo					Sexto Periodo				
EE	HT	HP	CR		EE	HT	HP	CR		EE	HT	HP	CR		EE	HT	HP	CR		EE	HT	HP	CR		EE	HT	HP	CR	
Bioquímica básica	4	2	10		Bioquímica clínica	4	2	10		Histología	4	3	11		Genética	2	1	5		Control de enfermedades transmisibles y no transmisibles	2	2	6		Metodología de la investigación	0	4	4	
Biología molecular y celular	2	1	5		Anatomía humana II	6	3	15		Microbiología	5	2	12		Fisiología sistémica	4	2	10		Farmacología	4	2	10		Patología Especial	3	2	8	
Anatomía humana I	6	3	15		Embriología	4	2	10		Epidemiología y Ecología	2	2	6		Parasitología	5	2	12		Fisiopatología	5	0	10		Inmunología clínica y alergología	3	0	6	
Sociodemografía	2	2	6		Bioética	0	2	2		Bioestadística	0	3	3		Salud mental	3	0	6		Patología General	3	2	8		Nutrición	3	0	6	
Pensamiento crítico para la solución de problemas	0	4	4		Educación para la salud	0	3	3		Literacidad digital	1	2	4		Lectura y escritura de textos académicos	1	2	4		Propedéutica a clínica	4	0	8		Pediatría	5	0	10	
Lengua I	0	4	4		Lengua II	0	4	4		Fisiología General	4	2	10		Ciclo clínico de actividades comunitarias	0	4	1		Ciclo clínico en el primer nivel de atención	0	6	2		Ciclo clínico de Pediatría	0	6	2	
															Optativa I	2	1	5							Educación Quirúrgica	1	2	4	
																									Optativa II	2	1	5	
6	14	16	44		5	14	16	44		6	16	14	46		7	17	12	43		6	18	12	44		8	17	15	45	

 AFBG	 Sociomédicas
 Área de Formación Terminal	 Clínicas Médicas
 Ciencias básicas fisiológicas	 clínicas Quirúrgicas
 Ciencias básicas morfológicas	

 AFBG	 Sociomédicas
 Área de Formación Terminal	 Clínicas Médicas
 Ciencias básicas fisiológicas	 clínicas Quirúrgicas
 Ciencias básicas morfológicas	

Séptimo Período	Octavo Período	Noveno Período	Décimo Período	Onceavo y Doceavo Período	Treceavo y Catorceavo Período
EE HT HP CR Terapéutica 3 3 9	EE HT HP CR Medicina de Urgencias 2 0 4	EE HT HP CR Ciclo clínico de Medicina Interna I 0 6 2	EE HT HP CR Oncología 2 0 4	EE HT HP CR Internado pregrado 2 2 6	EE HT HP CR Servicio Social 2 2 6
EE HT HP CR Imagenología 0 3 3	EE HT HP CR Psiquiatría 2 0 4	EE HT HP CR Neumología 3 0 6	EE HT HP CR Hematología 2 0 4		
EE HT HP CR Patología Quirúrgica 2 0 4	EE HT HP CR Medicina del trabajo y salud ocupacional 3 0 6	EE HT HP CR Dermatología 2 1 5	EE HT HP CR Gastroenterología 4 0 8		
EE HT HP CR Ginecología 4 0 8	EE HT HP CR Medicina Legal 2 0 4	EE HT HP CR Reumatología 2 0 4	EE HT HP CR Geriatría 3 0 6		
EE HT HP CR Obstetricia 4 0 8	EE HT HP CR Traumatología y Ortopedia 3 0 6	EE HT HP CR Endocrinología 3 0 6	EE HT HP CR Cardiología 4 0 8		
EE HT HP CR Ciclo clínico de Ginecología y Obstetricia 0 6 2	EE HT HP CR Urología 2 0 4	EE HT HP CR Nefrología 3 0 6	EE HT HP CR Ciclo clínico de Medicina Interna II 0 6 2		
EE HT HP CR Electiva I 4	EE HT HP CR Otorrinolaringología 2 0 4	EE HT HP CR Electiva II 4	EE HT HP CR Neurología 2 0 4		
EE HT HP CR Educación sexual y salud materno-infantil 2 2 6	EE HT HP CR Oftalmología 2 0 4	EE HT HP CR Experiencia recepcional 4 4 12	EE HT HP CR optativa III 2 1 5		
	EE HT HP CR Ciclo clínico de Cirugía 0 6 2				
EE HT HP CR 8 15 14 44	EE HT HP CR 9 18 6 38	EE HT HP CR 8 17 11 45	EE HT HP CR 8 19 7 41	EE HT HP CR 1 2 2 6	EE HT HP CR 1 2 2 6

- AFBG
- Sociomédicas
- Área de Formación Terminal
- Clínicas Médicas
- Ciencias básicas fisiológicas
- clínicas Quirúrgicas
- Ciencias básicas morfológicas

- AFBG
- Sociomédicas
- Área de Formación Terminal
- Clínicas Médicas
- Ciencias básicas fisiológicas
- clínicas Quirúrgicas
- Ciencias básicas morfológicas



2.6.2. Organización del plan de estudios

En el plan de estudios se incluye todas las disciplinas de ciencias de la salud, por esta razón las EE se encuentran agrupadas en el plan de estudios de acuerdo a su naturaleza disciplinar en cinco áreas: básicas morfológicas, básicas fisiológicas, sociomédicas, médico clínicas y clínicas quirúrgicas; estas áreas conforman las academias por área del conocimiento. Además se incorporan las EE de 3 áreas que incluye el modelo educativo integral y flexible: básica general, **terminal** y elección libre. Estos valores se incluyen en el siguiente cuadro:

ÁREA DISCIPLINAR	VALORES TOTALES DEL PROGRAMA								
	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRAC	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
Básica General	2	16	18	30	240	270	4	16	20
Básica Morfológica	36	19	55	540	285	825	72	19	91
Básica Fisiológica	32	15	47	480	225	705	64	15	79
Sociomédicas	30	31	61	450	465	915	60	28	88
Médico clínica	59	33	92	885	495	1380	118	17	135
Clínicas quirúrgicas	20	14	34	300	210	510	40	6	46
Formación Terminal	8	8	16	120	120	240	16	8	24
Elección Libre									8
Total	187	136	323	2805	2040	4845	374	109	491

El área de conocimiento de las ciencias básicas morfológicas, tiene como objetivo analizar y estudiar la estructura del organismo humano en su estado normal desde distintos puntos de vista (macroscópico, microscópica, origen y desarrollo entre otras).

En esta área se tienen 8 experiencias educativas: Anatomía humana I y II, Embriología, Histología, Microbiología, Parasitología, Patología Especial, Patología General.

Contribuye con 91 créditos que representa el 18.5% del total; se cursan 825 horas, de las cuales 540 son teóricas y 285 son de tipo práctico. Las actividades prácticas se desarrollan en los laboratorios de ciencias básicas de cada una de las facultades.

EXPERIENCIA EDUCATIVA	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRAC	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
Anatomía humana I.	6	3	9	90	45	135	12	3	15
Anatomía humana II.	6	3	9	90	45	135	12	3	15
Embriología.	4	2	6	60	30	90	8	2	10
Histología.	4	3	7	60	45	105	8	3	11
Microbiología.	5	2	7	75	30	105	10	2	12
Parasitología.	5	2	7	75	30	105	10	2	12
Patología especial	3	2	5	45	30	75	6	2	8
Patología general	3	2	5	45	30	75	6	2	8
SUBTOTAL	36	19	55	540	285	825	72	19	91

En el área de ciencias básicas fisiológicas, se tiene por objetivo analizar y estudiar el funcionamiento del organismo humano en su estado normal, mismos que son un parámetro para comparar los procesos que determinan los signos y síntomas de las enfermedades.

Las EE que la integran son 9: Biología molecular y celular, bioquímica básica, bioquímica clínica, fisiología general, fisiología sistémica, farmacología, fisiopatología y terapéutica.

Todas las EE suman 79 créditos que representa el 16.1% del total, se cursan 660 horas de las cuales 450 son de tipo teóricas y 210 son prácticas. Las actividades prácticas se desarrollan en los laboratorios de ciencias básicas de cada una de las facultades. En esta área, se tiene considerada una EE de tipo optativa: biotecnología aplicada a la medicina.

EXPERIENCIA EDUCATIVA	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRA	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
Biología molecular y celular	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Bioquímica básica.	4	2	6	60	30	90	8	2	10
Bioquímica clínica.	4	2	6	60	30	90	8	2	10
Fisiología general.	4	2	6	60	30	90	8	2	10
Fisiología sistémica.	4	2	6	60	30	90	8	2	10
Farmacología	4	2	6	60	30	90	8	2	10
Fisiopatología	5	0	5	75	0	75	10	0	10
Terapéutica	3	3	6	45	45	90	6	3	9
Biotecnología aplicada a la medicina	2	1	3	30	15	45	4	1	5
SUBTOTAL	30	14	44	450	210	660	60	14	74

El área disciplinar Sociomédica tiene como objetivo desarrollar los conocimientos y habilidades para diseñar, aplicar y evaluar estrategias y proyectos de fomento a la salud y prevención de enfermedades, que coadyuven a mejorar la calidad de vida de la población, así como la reflexión acerca de la naturaleza humana y algunos elementos de su problemática y la incidencia de éstos en su quehacer profesional.

Las EE de carácter obligatorio que la integran son 12: Sociodemografía, bioestadística, bioética, ciclo clínico de actividades comunitarias, control de enfermedades transmisibles y no transmisibles, educación para la salud, educación sexual y salud materno infantil, epidemiología y ecología, medicina del trabajo y salud ocupacional, medicina legal, metodología de la investigación y salud mental

Se incluyen **7 EE de tipo optativo:** administración en servicios de salud, historia y filosofía de la medicina, informática médica, inglés médico, medicina alternativa, protección civil y salud y salud pública.

Todas las EE suman 88 créditos que representa el 17.9% del total, se cursan 915 horas de las cuales 450 son de tipo teóricas y 465 son prácticas. Las

actividades prácticas se desarrollan en vinculación con la comunidad y el sector salud.

EXPERIENCIA EDUCATIVA	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRAC	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
Socio-demografía.	2	2	4	30	30	60	4	2	6
Bioestadística	0	3	3	0	45	45	0	3	3
Bioética	0	2	2	0	30	30	0	2	2
Ciclo clínico de actividades comunitarias	0	4	4	0	60	60	0	1	1
Control de enfermedades trasmisibles y no trasmisibles	2	2	4	30	30	60	4	2	6
Educación para la salud	0	3	3	0	45	45	0	3	3
Educación sexual y salud materno infantil	2	2	4	30	30	60	4	2	6
Epidemiología y ecología	2	2	4	30	30	60	4	2	6
Medicina del trabajo y salud ocupacional	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Medicina Legal	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Metodología de la investigación	0	4	4	0	60	60	0	4	4
Salud mental	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Administración en servicios de salud	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Historia y filosofía de la medicina	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Informática médica	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Inglés médico	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Medicina alternativa	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Protección civil y salud	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Salud pública	2	1	3	30	15	45	4	1	5
SUBTOTAL	30	31	61	450	465	915	60	28	88

El área disciplinar *Médico clínicas*, tiene como objetivo desarrollar competencias profesionales en los egresado que le permitan desarrollar el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación a padecimientos clínicos sin la intervención quirúrgica.

Las EE obligatorias que la integran son 23: cardiología, ciclo clínico en el primer nivel de atención, ciclo clínico de medicina interna I y II, ciclo clínico de pediatría, dermatología, endocrinología, gastroenterología, genética, geriatría, hematología, imagenología, inmunología clínica y alergología, medicina de urgencias, nefrología, neumología, neurología, nutrición, oncología, pediatría, propedéutica clínica, psiquiatría y reumatología.

En esa área de contemplan 4 EE de tipo optativo: anestesiología, medicina del deporte, medicina familiar y medicina física y rehabilitación.

Todas las EE suman 135 créditos que representa el 27.5% del total, se cursan 1,380 horas de las cuales 885 son de tipo teóricas y 495 son prácticas. Las actividades prácticas se desarrollan en dos áreas en el área de simuladores dentro de la institución educativa y en las unidades hospitalarias en vinculación con el sector salud.

EXPERIENCIA EDUCATIVA	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRAC	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
Cardiología	4	0	4	60	0	60	8	0	8
Ciclo Clínico en el primer nivel de atención	0	6	6	0	90	90	0	2	2
Ciclo clínico de medicina interna I	0	6	6	0	90	90	0	2	2
Ciclo clínico de medicina interna II	0	6	6	0	90	90	0	2	2
Ciclo clínico de pediatría	0	6	6	0	90	90	0	2	2
Dermatología	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Endocrinología	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Gastroenterología	4	0	4	60	0	60	8	0	8
Genética	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Geriatría	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Hematología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Imagenología	0	3	3	0	45	45	0	3	3
Inmunología clínica y alergología	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Medicina de Urgencias	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Nefrología	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Neumología	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Neurología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Nutrición	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Oncología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Pediatría	5	0	5	75	0	75	10	0	10
Propedéutica clínica	4	0	4	60	0	60	8	0	8
Psiquiatría	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Reumatología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Anestesiología	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Medicina del deporte	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Medicina Familiar	2	1	3	30	15	45	4	1	5
Medicina física y rehabilitación	2	1	3	30	15	45	4	1	5
SUBTOTAL	59	33	92	885	495	1380	118	17	135

El área disciplinar de ***Clínica quirúrgica***, tiene como objetivo tiene como objetivo desarrollar competencias profesionales en los egresado que le permitan desarrollar el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación a partir de procedimientos quirúrgicos.

Las EE obligatorias que la integran son 10: **ciclo clínico de cirugía, ciclo clínico de ginecología y obstetricia, educación quirúrgica, ginecología, obstetricia, oftalmología, otorrinolaringología, patología quirúrgica, traumatología y ortopedia y urología.**

Todas las EE suman 46 créditos que representa el 9.4% del total, se cursan 510 horas de las cuales 300 son de tipo teóricas y 210 son prácticas. Las actividades prácticas se desarrollan en dos áreas en el área de simuladores dentro de la institución educativa y en las unidades hospitalarias en vinculación con el sector salud.

EXPERIENCIA EDUCATIVA	No. HORAS						CRÉDITOS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	T_TEO	T_PRAC	T/SEM	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
Ciclo clínico de cirugía	0	6	6	0	90	90	0	2	2
Ciclo clínico de ginecología y obstetricia	0	6	6	0	90	90	0	2	2
Educación quirúrgica	1	2	3	15	30	45	2	2	4
Ginecología	4	0	4	60	0	60	8	0	8
Obstetricia	4	0	4	60	0	60	8	0	8
Oftalmología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Otorrinolaringología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Patología quirúrgica	2	0	2	30	0	30	4	0	4
Traumatología y Ortopedia	3	0	3	45	0	45	6	0	6
Urología	2	0	2	30	0	30	4	0	4
SUBTOTAL	20	14	34	300	210	510	40	6	46

Finalmente, el área de formación terminal obligatorio, que por su naturaleza es multidisciplinario, está integrado por 3 EE: experiencia recepcional, **internado de pregrado** y servicio social.

Para el desarrollo de las EE internado de pregrado y servicio social; se apegan a las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Salud, ambas son evaluadas tanto por las instituciones de salud en las que se realicen sus actividades de acuerdo al convenio establecido, esta es promediada con la evaluación establecida en el programa de la EE correspondiente.

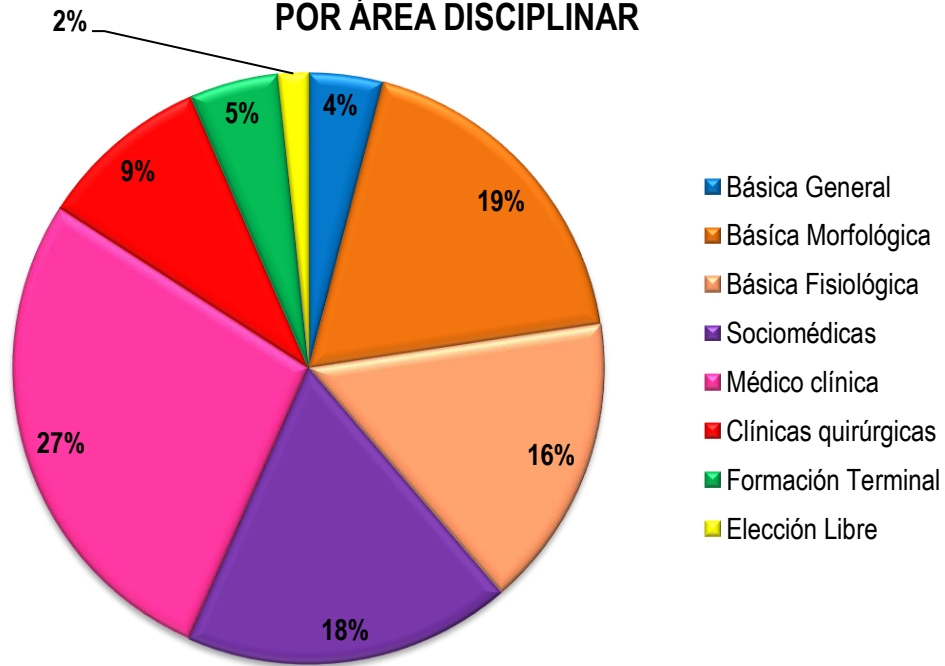
Tanto la EE internado de pregrado como servicio social, tienen un programa de supervisión y seguimiento que permite primero, identificar el cumplimiento del desarrollo de las **actividades de los programas académicos y operativos y en segundo lugar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas para la formación clínica.**

Todas las EE suman **24 créditos** que representa el 4.9% del total, se cursan 240 horas de las cuales 120 son de tipo teóricas y 120 son prácticas. Las actividades prácticas se desarrollan en dos áreas para la EE experiencia recepcional en biblioteca y espacios de autoestudio dentro de la institución educativa, mientras que para internado de pregrado y servicio social exclusivamente en las unidades hospitalarias en vinculación con el sector salud.

AFT									
Experiencia recepcional	4	4	8	60	60	120	8	4	12
Internado de pregrado	2	2	4	30	30	60	4	2	6
Servicio social	2	2	4	30	30	60	4	2	6
SUBTOTAL	8	8	16	120	120	240	16	8	24

La distribución de las EE por área disciplinar, pueden observarse en el siguiente gráfico:

VALORES DEL PLAN DE ESTUDIOS POR ÁREA DISCIPLINAR



2.6.3. Descripción operativa

3.7. Programas de experiencias educativas

3.7.1. Área disciplinar Ciencias Básicas Fisiológicas.

- Biología molecular y celular
- Bioquímica básica
- Bioquímica clínica
- Fisiología general
- Fisiología sistémica
- Farmacología
- Fisiopatología
- Terapéutica

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina.

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
Biología Molecular y Celular	Iniciación a la disciplina		

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
	Bioquímica Básica

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básica Fisiológicas	
---------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Adriana Esquivel Sánchez, Dra. Martha Leticia Zamudio Aguilar, Dra. Montserrat Alheli Melgarejo Gutiérrez, Dr. Thuluz Meza Menchaca, Dr. Manuel González Del Carmen, Dr. Mario González Paredes, Dr. Ángel Alberto Puig Lagunes, Dra. Carmen Amor Avila Rejón

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con especialidad en Anatomía Patológica o genética o Licenciado en Biología o Licenciatura en Biología Molecular o Químico-Fármaco-Biólogo o Químico Clínico; preferentemente con posgrado en Ciencias Biomédicas o morfológicas o fisiológicas, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinar

20.-Descripción

La biología molecular y celular, experiencia educativa del área de iniciación a la disciplina, (2 horas de teoría y 1 hora de practica con un total de 5 créditos) Aporta los conocimientos básicos sobre la estructura, composición y función de los distintos organelos y elementos celulares, para proporcionar una visión integral sobre la organización funcional y molecular de la célula. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes para aportar al estudiante una formación básica de la Biología Molecular para que obtenga la capacidad de comprender la lógica molecular de la vida en procesos como la transmisión genética apropiado para la comprensión de los estados de salud y enfermedad. La experiencia será evaluada, el eje teórico tendrá una ponderación de 60% y los ejes heurísticos y axiológicos con un 40 %.

21.-Justificación

El estudiante adquiere los conocimientos básicos sobre los fundamentos funcionales de la biología molecular actual y estructura, la composición y función de los distintos organelos y elementos celulares, para proporcionarle una visión introductoria sobre la organización funcional y molecular de la célula, reconoce los principios y el manejo de algunas técnicas básicas de la biología celular y molecular, explica y adquiere la competencia de la tecnología molecular y su aplicación al estudio de la patología humana para lograr la habilidad de interpretar los resultados y plantear líneas diagnósticas y de investigación. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes sobre los aspectos moleculares y celulares del organismo que le permitan comprender la expresión clínica de los procesos moleculares en las patologías.

22.-Unidad de competencia

El estudiante conoce la estructura y función de los componentes moleculares y su participación en los procesos fisiológicos de la célula, aplicando la tecnología molecular y el estudio de la patología humana logrando la habilidad de interpretar los resultados y planear líneas de investigación.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante comprende la composición y función de la organización molecular de la célula. (eje teórico) mediante el manejo de la información, interactúa con los materiales educativos cuidando su funcionalidad, discute y comenta en dinámicas la pertinencia y congruencia de esta información con los objetivos de la experiencia educativa para poder extrapolarla mediante sus habilidades de pensamiento en escenarios clínicos(eje heurístico) de una manera respetuosa(eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">• Genoma. Dogma central:<ul style="list-style-type: none">○ Ácidos nucleicos:○ DNA: cromatina organización y función.○ Niveles de organización y compactación del DNA (eucromatina y heterocromatina, nucleosoma, centrómero, telómero).○ Metilación del DNA.○ Recombinación y reparación.○ Estructura de los genes, secuencias, regiones codificantes y no codificantes○ Mutación y polimorfismos○ Transgen, sobreexpresión, knockout, huella	<ul style="list-style-type: none">• Comprensión de las bases y los conceptos básicos de la biología celular y molecular.• Discusión grupal y debate constructivo acerca del dogma central, organización y función.• Identificación de la estructura y la función de los ácidos nucleicos.• Conocimiento e integración de las principales técnicas de diagnósticas de biología molecular y	<ul style="list-style-type: none">• Compromiso para realizar las actividades asignadas para lograr el conocimiento y comprensión de los temas.• Respeto hacia los compañeros, profesores y la institución en general.• Solidaridad en el desarrollo de las actividades del aula y el laboratorio.• Honestidad e integridad para el análisis de la información.• Responsabilidad con el cumplimiento de los objetivos del programa.• Imparcialidad,

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>digital..</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Genoma humano ● RNA: Estructura, organización y función. <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de RNA ○ Regulación Transcripcional de la expresión génica ○ Regulación epigenética de la transcripción. ● Proteínas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura y Función. ○ Regulación y Síntesis de proteínas. ○ Mecanismos postraduccionales. ○ Tipos de proteínas. ● Métodos diagnósticos de Biología Molecular y celular: <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis Genético de Mutaciones ○ Localización e interpretación de los genes de la enfermedad humana ○ Tecnología del DNA recombinante en el campo de la medicina. ○ Anatomía patológica y biología molecular. ○ Proteómica. ● Ciclo Celular: aspectos generales 	<p>celular.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Integración de biología molecular y celular con ejemplos de patología. 	<p>objetividad e independencia para el desarrollo de las competencias del programa y el aprendizaje autodirigido.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>y regulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoptosis. • Estructura y función de la membrana, • Citoesqueleto. • Matriz extracelular. • Transporte de membrana. • Compartimientos intracelulares y transporte de proteínas. • Tráfico vesicular intracelular. • Propiedades eléctricas de membrana. • Conversión energética: mitocondria. • Mecanismos de comunicación celular. • Patología Molecular y celular. 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Búsqueda, Análisis e interpretación de fuentes de información en español e inglés. Discusión y síntesis grupal de la información. Reporte de prácticas de laboratorio. Utilización de bases de datos internacionales. Integración de los saberes.</p>	<p>Exposición con apoyo tecnológico de los temas Tarea para estudio autodirigido. Lluvia de ideas. Discusión dirigida.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Diapositivas • Bases de datos internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Biblioteca • Biblioteca virtual • Proyector • Computadora con acceso a Internet. • Programas y software para análisis de bancos de secuencias y datos. • Pizarrón y gises. • Laboratorio de Biología Molecular y Celular

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Tres exámenes escritos.	Número de aciertos superior al 60% del total de reactivos.	Aula	60%
Reporte de prácticas (laboratorio)	Pertinencia, integración, análisis y discusión de la información práctica.	Laboratorio	20%
Portafolio de evidencias	(Ejemplos de Casos Clínicos; Presentación, participación y argumentación de cada uno de los temas estudiados, presentación de tres temas).	Aula	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el

presente programa de estudios.

b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Alberts B, Jonson A, Lewis J, Raff M, Roberts K. and Walter P. (2002). Molecular Biology of the Cell. . N. Y. Garland Publishing Inc. IV Edition.

Benjamin Lewin. Genes. VIII Edition Oxford University Press, N.Y. 2004.

Berg MB, Tymoczko JL and Stryer L. Biochemistry. V Edition. Freeman, N.Y. (2001). Lewin, B.

Davil L Nelson, Michael M Cox. Lehninger. Principios de bioquímica. Sexta edición. 2015. Ed. Omega.

Biología Molecular. Fundamentos y aplicaciones en las ciencias de la salud. Segunda edición. María, Edit. Mc Graw Hill.

Sambrook J and DW Russell Molecular Cloning. III Edition. Cold Spring Harbor Laboratory Press. Cold Spring Harbor, N. Y. 2001

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> PubMed. National Institute of Health.

Jones & Bartlett Learning Genes XI, Lewin; Burlington, Mass.

Salazar Montes, Ana Soledad Sanndoval Rodriguez, Juan Socorro Armendariz Borunda.2016.

Complementarias

Biología Celular e Histología. 7a edición. Leslie P. Gartner, James L. Hiatt. 2014. Wolters Kluwer, Health.

Connected. WH Freeman and Company

Golub TR, 2010. Counterpoint: data first. Nature 464:679.

Green ED, Guyer MS and NHGRI, 2011. Charting a course for genomic medicine from base pairs

Lander ES, 2011. Initial impact of the sequencing of the human genome. Nature 470:187–197.

Molecular Cell Biology. Lodish, Berk, Zipursky, Matsudaira, Baltimore, Darnell. Fourth Edition. 2001. Media.

Nature feature, The Human Genome at Ten

(<http://www.nature.com/news/specials/humangenome>):

Nature Reviews Genetics 13:329-342

Schneider R and Grosschedl R, 2007. Dynamics and interplay of nuclear architecture, genome organization, and gene expression. *Genes and Development* 21:3027–3043. Köhler A and Hurt E, 2010. to bedside. *Nature* 470:204–213. Weinberg RA, 2010. Point: hypotheses first. *Nature* 464:678.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud.

2.-Programa educativo

Médico cirujano.

3.- Campus

Coatzacoalcos – Minatitlán, Córdoba – Orizaba, Poza Rica – Tuxpan, Veracruz, Xalapa.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Bioquímica clínica	Iniciación a la disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	Bioquímica clínica.

9.-Modalidad

Curso – taller.

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Bioquímica Básica	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Básicas Fisiológica

14.-Proyecto integrador

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
07 / Marzo / 2017		24 / Marzo / 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Rosa María Torres Hernández, Dra. María de los Ángeles Guerrero Heredia, Q.F.B. Mario González Paredes, Dr. Raúl Mariscal Reyes, Dr. Rubén Hernández Martínez, M. en C. Marco Antonio Guadarrama Vázquez.

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con especialidad en Medicina Familiar o Medicina Interna y/o posgrados en ciencias morfológicas o fisiológicas, o Químico clínico con posgrados en ciencias morfológicas o fisiológicas; con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina (4 Hrs. teóricas y 2 Hrs. de práctica, 10 créditos). Su finalidad es proporcionar los saberes necesarios para la comprensión del funcionamiento de las biomoléculas en el metabolismo del ser humano, se ocupa de los efectos bioquímicos en el estado de homeostasis y en el patológico así como de la aplicación de los métodos químicos y bioquímicos del laboratorio para el diagnóstico, control de tratamiento, prevención e investigación de la enfermedad. Para el desarrollo de la EE los alumnos tendrán sesiones teóricas para la revisión de los temas y actividades en el laboratorio de bioquímica en el que desarrollarán las prácticas señaladas en el manual correspondiente. La evaluación se desarrollará a partir de exámenes escritos, investigación bibliográfica, exposiciones en clases y la resolución de las prácticas de laboratorio.

21.-Justificación

La bioquímica como otras ciencias afines, son ciencias cambiantes, de evolución y progreso acelerado y seguramente esta tendencia continuará para el beneficio de la medicina. La EE contribuye en la formación del médico al proporcionar saberes sobre los procesos metabólicos normales y patológicos, para proporcionar atención integral en los procesos de salud-enfermedad e interpretación de los programas prioritarios en el sistema nacional de salud. Este proceso formativo se realiza desde los aspectos cognitivos en las sesiones teóricas, y lo heurístico y axiológico en las prácticas de laboratorio y el trabajo colaborativo entre pares.

22.-Unidad de competencia

En esta experiencia educativa, el alumno identifica los procesos bioquímicos del ser humano mediante la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, demostrando habilidades y destrezas para integrar estos conocimientos a nivel molecular, como una herramienta fundamental para la comprensión de los procesos bioquímicos y con ello entender los principios en los que se apoya la

tecnología empleada en el diagnóstico de enfermedades con responsabilidad, respeto y honestidad.

23.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos sobre la homeostasis celular y sus alteraciones mediante investigación y análisis de casos clínicos para establecer un diagnóstico de las alteraciones presentes en los pacientes, de manera respetuosa, ética, con disposición al trabajo colaborativo buscando la reflexión y generación de ideas en grupo, con orden, responsabilidad y humanismo.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos básicos sobre metabolismo digestivo. • Metabolismo de Carbohidratos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Glucólisis ○ Gluconeogénesis ○ Glucogénesis ○ Glucogenólisis ○ Ciclo de las pentosas ○ Ciclo de Krebs ○ Fosforilación oxidativa ○ Diabetes. <p>Señalización de la insulina, factores desencadenantes y complicaciones.</p> • Metabolismo de Lípidos <ul style="list-style-type: none"> ○ Beta-oxidación de ácidos grasos ○ Biosíntesis de ácidos grasos y colesterol. ○ Síntesis de lipoproteínas ○ Síndrome metabólico • Metabolismo de las proteínas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Proteólisis. ○ Transaminación y desaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca y analiza información de distintas fuentes bibliográficas acerca de los procesos metabólicos de las principales biomoléculas. • Realiza trabajos de investigación que permiten contextualizar distintos aspectos específicos, de un tema general. • Resuelve casos clínicos dirigidos al análisis de situaciones o planteamientos, que lo llevan a la reflexión y la resolución de problemas. • El estudiante conoce el metabolismo de las principales biomoléculas, lo que plantea las bases para la interrelación de conocimientos con experiencias educativas relacionadas a la Bioquímica clínica. • Desarrolla la interpretación clínica con base a resultados de laboratorio y 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto al personal académico, auxiliares y a sus compañeros. • Honestidad en la elaboración de las tareas. • Autocrítica para analizar deficiencias y aciertos en su aprendizaje. • Disciplina para el cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje, • Responsabilidad para cumplir con las actividades educativas planteadas en el aula. • Tolerancia a la diversidad de enfoques para el estudio de los problemas. • Responsabilidad para cumplir con las actividades educativas

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> ○ Ciclo de la Urea ○ Metabolismo de los compuestos nitrogenados. ○ Patologías relacionadas a las proteínas. <ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de Laboratorio. 	<p>correlaciona alteraciones en estos con patologías o desórdenes metabólicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● , El estudiante realiza un portafolio de evidencias, recopilando todas las actividades encargadas por el facilitador a lo largo del periodo. ● El estudiante elabora reportes de prácticas y casos clínicos integrando los resultados de las prácticas realizadas en el laboratorio durante el periodo. 	<p>planteadas en el laboratorio.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> ● Búsqueda de fuentes de información ● Consulta en fuentes de información ● Lectura, síntesis e interpretación ● Mapas conceptuales ● Analogías ● Visualizaciones ● Elaboración de estructuras textuales ● Discusión, análisis y reflexión de la información básica y consulta de información complementaria ● Discusiones grupales en torno a los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Organización de grupos colaborativos ● Diálogos simultáneos ● Dirección de prácticas ● Tarea para estudio independiente ● Discusión dirigida ● Exposición con apoyo tecnológico variado ● Estudio de casos ● Plenaria ● Lectura comentada ● Mapas conceptuales o redes semánticas ● Resúmenes ● Aprendizaje basado en problemas

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> ● Diapositivas en power point ● Material fotocopiado ● Manual de prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Laptop ● Tablet ● Proyector

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Videos • Mapas conceptuales en láminas • Reporte de procedimientos de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca virtual • Material y equipo de laboratorio • Libros • Revistas • Artículos científicos • Pintarrón

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Demostración del conocimiento mediante la resolución de exámenes teóricos.	Resolución superior al 60% de los reactivos que integren cada uno de los exámenes.	Aula	50 %
Preparación, presentación, participación y exposición de temas ante el grupo, (presentación de tres temas). Actividades en clase sobre los diversos temas estudiados (elaboración de resumen, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, ensayos, síntesis, algoritmos, diagramas de flujo, etc.).	La estructura del contenido del trabajo se debe realizar con un previo análisis de la información recopilada y escrita en forma de resumen, paráfrasis o citando al autor. Presentación de la Investigación/ actividad con puntualidad, orden y limpieza.	Aula	10 %
Trabajo de investigación de varias fuentes bibliográficas y virtuales. (revistas científicas, libros especializados, tesis, revistas y libros electrónicos, páginas oficiales y especializadas) Entrega de un portafolio de evidencias con las actividades realizadas.	Pertinencia en las fechas acordadas para la presentación. Eficiencia en la presentación. Claridad y dominio del tema a exponer. Participación y argumentación de cada uno de los temas estudiados. Entrega de un resumen de los contenidos de las diapositivas. Entrega en tiempo y forma de las investigaciones y actividades realizadas	Aula	10 %

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Realización de las prácticas de laboratorio. Elaboración de prácticas y reporte de caso clínico. Entrega de Reportes de Prácticas de laboratorio y Casos Clínicos.	Pertinencia y eficiencia en la realización de las prácticas. Participación y realización de cada una de las prácticas programadas. Demostrar trabajo en equipo. Realización de los procedimientos indicados en tiempo y forma.	Laboratorio.	30%

27.-Acreditación

<p>De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:</p> <ol style="list-style-type: none"> La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia. <p>El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.</p>

28.-Fuentes de información

Básicas
<ul style="list-style-type: none"> Devlin T.M. Libro y Texto de Bioquímica con aplicaciones clínicas. 3ª. Edición. Edit. Reverté. 2013 Koolman, J. Röhm, K.H. (2012) <u>Bioquímica humana. Texto y atlas</u>. 4ª. Edición, Editorial Panamericana. Marshall J. William, Bangert K. Stephen, Lapsley Marta. Bioquímica clínica. Séptima Edición. Editorial ELSEVIER. 2013 McKeet-McKeet. <u>Bioquímica: la base molecular</u>. 3ª. Edición. España. McGraw-Hill/ Interamericana. 20014 Murray K. Robert, Harper Darly K. <u>Bioquímica ilustrada</u>. 16ª. Edición. Manual Moderno.

Complementarias

- Cox T.M. Sclair. Biología molecular en medicina. España. Editorial Médica Panamericana. 1998.
- Lozano J.A. y Cols. Bioquímica y biología molecular para ciencias de la salud. 2ª. Edición. McGraw-Hill/ Interamericana. 2000
- Lozano J.A. y Cols. Preguntas y Respuestas de Bioquímica. España. McGraw-Hill/ Interamericana. 1997.
- Mathews, C.K. Van Holde. Bioquímica. 2a. Edición. España. McGraw-Hill/ Interamericana. 1998.
- Montgomery, r. Conway. Bioquímica, casos y textos. 6ª. Edición. Editorial Mosby. 1998.

VIDEOS:

- <https://www.youtube.com/watch?v=F9sssbWjUao> La Diabetes. Documental
- <https://www.youtube.com/watch?v=fazeCkUgkwQ> Diabetes tipo 1
- <https://www.youtube.com/watch?v=iLL-uC4f87U> Diabetes tipo 2
- <https://www.youtube.com/watch?v=15zcABaR-Aw> Metabolismo de los carbohidratos. Animado.
- https://www.youtube.com/watch?v=xbo3ASfEZ_s Ciclo de Krebs
- <https://www.youtube.com/watch?v=dY2sfuA1UPc> Ciclo de Krebs
- https://www.youtube.com/watch?v=r_n9pBi2mEI Arteroesclerosis

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Licenciatura de Médico Cirujano

3.- Campus

Veracruz - Boca del Rio, Xalapa, Orizaba-Córdoba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Fisiología General	Iniciación a la disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso – Taller (CT)	Todas (T)
---------------------	-----------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Bioquímica básica, Biología molecular y celular, Anatomía I y II, Embriología, Histología.	Bioquímica Clínica, Genética.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básica fisiológica	Ninguno
--------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/02/2017		23/ 03/2017.

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Jorge Duran Cruz, Dr. Miguel Ángel García Pérez, Dr. Arturo Gil Gutierrez Wong, Dr. José Antonio Mata Cancino, Dr. Ramon Santiago Cruz.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con experiencia mínima de tres años, o Licenciaturas del área de ciencias de la salud o biológicas con estudios de posgrado en ciencias fisiológicas, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria.

20.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área de iniciación a la disciplina, contando con 4 horas teóricas y 2 horas prácticas, con un valor de 10 créditos. Esta experiencia tiene como objetivo que los estudiantes después de integrar conocimientos de las ciencias básicas como anatomía, histología y bioquímica; realizan el análisis racional de los mecanismos homeostáticos y de regulación celular. En esta experiencia se integran puntos clave sobre las bases científicas de la función sistémica del cuerpo humano, mediante lectura de textos teóricos y científicos, aprendizaje basado en problemas con respeto a la vida en todas sus manifestaciones de manera crítica y responsable; evidenciando su desempeño a través de pruebas multireactivos, prácticas de laboratorio y participación en clase con preparación y discusión guiada de temas; debiendo acreditar sus evaluaciones con un mínimo de 60%, así como una asistencia efectiva a sus actividades en un mínimo de 80%.

21.-Justificación

La comprensión por parte del alumno de los mecanismos básicos de regulación homeostáticos, así como los elementos fundamentales que participan en la regulación de los procesos fisicoquímicos y funcionales en las células y tejidos del cuerpo humano, le proporcionarán al futuro médico cirujano los conocimientos necesarios para explicar la respuesta regulatoria del estado de equilibrio llamado salud, mediante el desarrollo de competencias que le permitan identificar la función normal de las células del cuerpo humano. Para ello, tendrá la capacidad de utilizar análisis crítico de literatura científica, situaciones clínicas simuladas de fisiología en laboratorio y en modelos anatómicos y recursos multimedia.

Esta EE tiene secuencia con Fisiología sistémica; se relaciona con otras EEs del área básica fisiológica como son: fisiopatología sindromática, farmacología, inmunología y genética. Además es la plataforma necesaria para impulsar al alumno al estudio de las EEs disciplinarias. Contribuye en la formación del perfil de egreso.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza los mecanismos básicos de las variables reguladas homeostáticamente, así como los elementos fundamentales que participan en la regulación de los mecanismos de excitabilidad celular, a través de la utilización de análisis crítico, casos clínicos y situaciones clínicas simuladas; para tener la capacidad de explicar los mecanismos de contracción muscular, con disposición en la resolución de problemas, utilización del razonamiento crítico y aprendizaje autónomo.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante es capaz de explicar los mecanismos que conducen al sujeto al estado de homeostasis; la capacidad del organismo para regular sus sistemas y los mecanismos de conducción y contracción muscular; mediante lectura analítica y crítica, identificación y asociación de ideas; desarrolla argumentos para la solución de problemas planteados, por medio de la construcción reflexiva y aplicación de métodos para la solución de problemas; es capaz de identificar problemas de carácter multi e interdisciplinar, construyendo soluciones alternativas expresadas a través de su capacidad de síntesis y argumentación escrita y oral; debiendo para ello tener una actitud de respeto a la vida en todas sus manifestaciones, sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad, apertura para la interacción y el intercambio de información con disciplina, compromiso y perseverancia; con sentido auto reflexivo, autocritico y autónomo.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • FISCOQUÍMICA GENERAL <ul style="list-style-type: none"> ○ Estados de la materia ○ Postulados fundamentales de la termodinámica ○ Propiedades de las disoluciones ○ Disociación electrolítica ○ Propiedades generales de los coloides • FISIOLÓGÍA CELULAR <ul style="list-style-type: none"> ○ Organización general del cuerpo ○ Célula y su función ○ Mecanismos de transporte a través de 	<p>Analiza y crítica textos para establecer relaciones entre los principios de la fisicoquímica y los diferentes procesos básicos de la vida.</p> <p>Asocia ideas y construye reflexivamente estructuras mentales para comprender las relaciones funcionales de la célula con la bioquímica y su entorno.</p> <p>Mediante el pensamiento crítico y el manejo de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina, para cumplir con las reglas establecidas dentro del salón de clase y de la entidad académica • Responsabilidad, para cumplir en tiempo y forma con las actividades señaladas • Tolerancia, ante las opiniones de los demás • Respeto, hacia sus pares, maestros y comunidad universitaria en general • Actitud positiva, eligiendo pensar y participar propositiva y constructivamente en

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>la membrana</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mecanismos “homeostáticos” de los principales sistemas funcionales ○ Sistemas de control del organismo. ● FISIOLÓGÍA NEUROMUSCULAR ○ Sistema de integración neuroefectora ○ Potenciales de membrana ○ Potenciales de Acción ○ Excitación y ritmicidad ○ Contracción del músculo estriado ○ Contracción del músculo liso ○ Contracción del músculo cardíaco 	<p>programas multimedia, analiza los procesos contráctiles micro y macroscópicos en el cuerpo en condiciones normales.</p>	<p>clase</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Colaboración, para construir aprendizajes mediante la cooperación y el consenso ● Empatía, con sus pares, maestros. ● Respeto por la vida en todas sus expresiones. ● Respeto a la diversidad de género, la pluralidad de culturas y a los derechos humanos.
<ul style="list-style-type: none"> ● FISIOLÓGÍA SISTEMA NERVIOSO ○ Sistemas de comunicación y control ○ Organización del sistema nervioso central ○ Transmisión de la información ○ Receptores sensoriales ○ Sensaciones somáticas ○ Sensaciones mecanorreceptivas ○ Dolor ○ Función motora de la médula espinal ○ Reflejos medulares ○ Función motora del tallo cerebral y de los ganglios basales ○ Reflejos de formación 	<p>Mediante la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la estructura, la bioquímica y las relaciones funcionales del sistema nervioso y de la vida de relación con el medio ambiente.</p> <p>Mediate la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la estructura y relaciones funcionales de los órganos de los sentidos como el medio que permite al cuerpo humano establecer una conducta acorde con las situaciones del medio ambiente.</p>	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> reticular ○ Sistemas de comunicación y control ○ Control cortical y cerebeloso de la función motora ○ Sistema activador reticular ○ Corteza cerebral ○ Sistema límbico ○ Flujo sanguíneo cerebral ○ Líquido cefalorraquídeo 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de análisis • Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica en físico y electrónico. • Organización de la información. • Elaboración de productos académicos: • Trabajos escritos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Síntesis ○ Resumen ○ Reporte de práctica ○ Ensayo ○ Bitácora • Organizadores gráficos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapa conceptual ○ Mapa mental ○ Cuadro sinóptico ○ Esquema • Discusión de casos simulados, según el contenido que se va abordar, como son: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) 	<p>Estrategias para la problematización disposición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discusión guiada. • SQA <p>Estrategias para promover la conciencia de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transferencia • Metacognición

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto en medicina • Revistas de reportes de investigación en fisopatología • Simuladores de fisopatología • Recursos Audiovisuales • Manual de Laboratorio • Instrumental de laboratorio • Material propio de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Electrocardiógrafo • Microscopio • Software de Fisiología • Video-proyector • Modelos anatómicos • Pintarrón. • Estetoscopio • Esfigmomanómetro

27.-Evaluación del desempeño

Teoría			
Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Mapas Conceptuales Evaluado por rubrica	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de conceptos • Orden y organización • Relaciones lógicas 	Aula	10
Participación en discusiones dirigidas Evaluado por rubrica	Por medio de rubrica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinencia ▪ Congruencia ▪ Suficiencia 	Aula	10
Presentación de tema en aula Evaluado por rubrica	Por medio de rubrica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinencia ▪ Congruencia ▪ Suficiencia ▪ Oportunidad 	Aula	10
Prueba escrita multirreactivo	60% de aciertos aprobados	Aula	40
Bitacora de observación Lista de cotejo	Pertinencia y congruencia	Aula	10

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Guyton CA, Hall EJ. Tratado de Fisiología Médica 13a ed. México: Elsevier-Saunders; 2016.
- Manual de laboratorio
- Manual de laboratorio: Biopac Student Lab

Complementarias

- Ganong. Fisiología médica 24° Edición, McGraw–Hill LANGE, México, 2013
- Ira Fox S. Fisiología Humana. 12 ed. Mc Graw–Hill. Madrid, 2014
- Dvorkin MA, Cardinali DP, Lermoli R. Best & Taylor Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 14a ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2010
- Drucker Colin R. Fisiología médica. Editorial Manual Moderno. México, 2006
- Bases de datos de la biblioteca virtual de la UV
- PUBMED

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Región Veracruz, Xalapa, Poza Rica Tuxpan, Coatzacoalcos, Minatitlán, Córdoba Orizaba

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	Fisiología Sistémica	Principal	Secundaria
		Iniciación a la disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso – Taller (CT)	Todas (T)
---------------------	-----------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Fisiología General, Biología Molecular y Celular, Bioquímica Básica, Bioquímica Clínica Anatomía Humana I y II, Histología.	Genética.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básicas Fisiológicas	Ninguno
----------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/02/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Adriana Esquivel Sánchez; Dra. Cristina García Franco, Dr. Ramón Santiago Ortiz; Dr. Fidencio Gaspar Fernández Pérez; Dra. María Aurea Mendoza Olvera.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con experiencia mínima de tres años, o Licenciaturas del área de ciencias de la salud o biológicas con estudios de posgrado en ciencias fisiológicas, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaridad.

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área de iniciación a la disciplina, ubicada en el área de conocimientos básicos fisiológicos; consta de cuatro horas de teoría y dos horas de laboratorio a la semana, con un total de diez créditos.

Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla en el estudiante, competencias cognoscitivas de fisiología del organismo, que le permiten comprender la expresión clínica de los procesos patológicos provocados por diversos agentes que alteran la normalidad de los seres humanos; además de competencias en la metodología de la investigación con habilidades para el uso de equipos de laboratorio relacionados con el estudio de la fisiología de los aparatos y sistemas de nuestro organismo que se revisan en la parte teórica

Su meta fundamental es que el estudiante conozca y comprenda los aspectos básicos de fisiología de los aparatos y sistemas del cuerpo humano. Para lograr lo anterior, se abordan las unidades temáticas: Sistema nervioso autónomo, Sistema endocrino, Aparato cardiovascular, Aparato respiratorio, Aparato renal, del cuerpo humano. En el laboratorio, la adquisición de habilidades de investigación y el uso de equipos e instrumental para el estudio de los parámetros fisiológicos básicos.

La evaluación abarcará los ejes cognoscitivos, heurísticos y axiológicos. La teoría tiene un valor de 80% y el laboratorio un 20%.

21.-Justificación

La Fisiología Sistémica debe generar en el estudiante, los conocimientos que le permitan ser capaz de identificar los mecanismos de funcionamiento normal tanto a nivel tisular, como de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, para que posteriormente puedan reorganizar esta información en las EE Farmacología, Terapéutica, Fisiopatología y Propedéutica clínica.

Esta EE se relaciona con otras EEs del área básica fisiológica: Fisiopatología, Farmacología, Inmunología y Genética. Además, es la plataforma necesaria para impulsar al alumno al estudio de las EEs disciplinarias. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes sobre los procesos funcionales en condiciones normales, que le permitan comprender la expresión clínica de los procesos patológicos provocados por diversos agentes que alteran la normalidad de funcionamiento del cuerpo humano.

22.-Unidad de competencia

El estudiante desarrolla habilidades para analizar información calificada, acerca de los mecanismos funcionales de los tejidos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, creando una línea de generación del conocimiento dentro del marco de la medicina basada en evidencias (MBE) y el aprendizaje basado en problemas (ABP), que les permita crear representaciones de los mecanismos funcionales del cuerpo humano en condiciones normales, extrapolándolos en el laboratorio, donde las representaciones adquiridas en la fase teórica, serán confirmadas mediante la adquisición de habilidades en el manejo de instrumental y equipos de laboratorio que les permita reproducir los mecanismos funcionales de aparatos y sistemas del cuerpo humano mediante proyectos de investigación.

23.-Articulación de los ejes

El alumno comprende los fundamentos de la medicina basada en evidencias y del aprendizaje basado en problemas y adquiere representaciones de los mecanismos funcionales de los tejidos, aparatos y sistemas del cuerpo humano (eje teórico) bajo supervisión docente, discute y comenta en dinámicas grupales e individuales la pertinencia y congruencia de esta información con los objetivos de la experiencia educativa para poder extrapolarla mediante sus habilidades de pensamiento en escenarios clínicos (eje heurístico); con responsabilidad respeto y disciplina (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO Simpático Parasimpático APARATO	Mediante la lectura analítica y crítica establece las relaciones y el control del Sistema Nervioso Autónomo.	Aplica los fundamentos de la Medicina Basada en Evidencias y del Aprendizaje Basado en Problemas, en la

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>CARDIOVASCULAR El corazón como bomba Excitación rítmica del corazón Electrocardiograma normal Circulación Endotelio Presión arterial Gasto cardiaco Retorno venoso Líquidos corporales Espacios líquidos corporales Dinámica capilar</p> <p>APARATO RENAL Filtración glomerular Reabsorción tubular Mecanismos de concentración, dilución y contracorriente Equilibrio acido-básico Fisiología de la micción</p> <p>APARATO RESPIRATORIO Ventilación pulmonar Difusión e intercambio gaseoso Transporte de gases en sangre Difusión de gases en los tejidos Control de la función respiratoria</p> <p>SISTEMA ENDÓCRINO Introducción al estudio de las hormonas Mecanismo de acción de las hormonas Unidad hipotálamo-hipofisiaria Tiroides Paratiroides Suprarrenal Páncreas endócrino</p> <p>SISTEMA DIGESTIVO</p>	<p>A través de la asociación de ideas y construcción reflexiva comprende la estructura, organización funcional del Sistema Cardiovascular.</p> <p>Con el uso adecuado del pensamiento crítico y el manejo de simuladores se analiza los procesos de la nefrona y los reflejos de Micción y Continencia</p> <p>Mediante la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la estructura, la organización y función del Aparato respiratorio.</p> <p>Mediante la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la estructura, la organización y función del Sistema</p>	<p>adquisición de competencias cognitivas con: Disciplina, para cumplir con las reglas establecidas dentro del salón de clase y de la entidad académica Responsabilidad, para cumplir en tiempo y forma con las actividades señaladas Tolerancia, ante las opiniones de los demás Respeto, hacia sus pares, maestros y comunidad universitaria en general Actitud positiva, eligiendo pensar y participar propositiva y constructivamente en clase Colaboración, para co-construir aprendizajes mediante la cooperación y el consenso Empatía, con sus pares, maestros</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Reflejos gastrointestinal • Motilidad • Secreción. 	Endocrino.	
<p>ACTIVIDADES DE LABORATORIO Y EXPERIMENTOS</p> <p>Cambios en Presión arterial, Frecuencia cardíaca, Saturación de oxígeno y Frecuencia respiratoria, a diferentes alturas sobre el nivel del mar y el ejercicio</p> <p>Variaciones de la glucosa en sangre, determinada por dextrostix (en ayuno y posprandial), la glucosa sanguínea en sujetos de peso normal y con sobrepeso (IMC)</p> <p>Variaciones fisiológicas posturales en el electrocardiograma</p> <p>La comprobación de la ley de Einthoven y las derivaciones en el EKG</p> <p>Variaciones en Presión arterial y Frecuencia cardíaca por ejercicio</p> <p>Variaciones fisiológicas de la ventilación</p> <p>Espirometría I, Volúmenes y Capacidades pulmonares</p> <p>Espirometría II, VEF1</p> <p>Diferencias en la determinación de pH en líquidos orgánicos, con tiras colorimétricas y potenciómetro</p> <p>El pH de líquidos inorgánicos y orgánicos</p>	<p>Localiza, analiza y recupera información que le permite comprender el funcionamiento en condiciones normales del Aparato renal.</p> <p>Localiza, analiza y recupera información, la incorpora en un proyecto de investigación y es capaz de utilizar los recursos y equipos que la investigación científica utiliza en la investigación clínica, reproduciendo los mecanismos funcionales normales de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.</p>	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
adicionados con amortiguadores		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
Lectura crítica Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica en físico y electrónico. Organización de la información. Participación en foros, chats o blogs donde se aborden los temas de interés relacionados a la EE. Manejo de información nacional e internacional Elaboración de productos académicos: Trabajos escritos: Síntesis Resumen Reporte de práctica Ensayo Bitácora Organizadores gráficos: Mapa conceptual Mapa mental Cuadro sinóptico Esquema Maqueta, entre otras. Implementación de estrategias de enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, como son: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) Estudio de casos (Caso clínico) Medicina Basada en Evidencias (MBE)	Organización de grupos colaborativos Discusión dirigida Técnica expositiva del docente Elaboración de productos académicos: Trabajos escritos: Síntesis Resumen Reporte de práctica Ensayo Bitácora Organizadores gráficos: Mapa conceptual Mapa mental Cuadro sinóptico Esquema Maqueta, entre otras. Implementación de estrategias de enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, como son: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) Estudio de casos (Caso clínico) Medicina Basada en Evidencias (MBE)

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros Revistas electrónicas Biblioteca virtual Bases de datos Manual de Laboratorio Instrumental de laboratorio	Computadora Video proyector (Cañón) USBI Internet Pizarrón blanco y marcadores USB, CD's y DVD's

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Material propio de laboratorio Software de laboratorio: Biopac Student Lab	Equipo de laboratorio Equipo de exploración

27.-Evaluación del desempeño

Teoría			
Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Mapas Conceptuales evaluados por rúbrica	Selección de conceptos Orden y organización Relaciones lógicas	Aula	15 %
Presentación en Aula Evaluado por rúbrica. Pertinencia, congruencia y suficiencia.	De acuerdo al sistema de rubricas para las actividades: Orden Citas Links	Aula	10 %
Prueba objetiva	Multireactivos 60 % de aciertos	Aula	40 %
(Participación activa del alumno) suficiencia observación diaria de clase. Lista de cotejo	Pertinencia: Suficiencia		15 %
Laboratorio			
Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Reporte de práctica a través de rúbrica	Pertinencia: En la presentación se observan claramente las etapas de Inducción, introducción, desarrollo, conclusión y evaluación. Congruencia: El desarrollo va de lo concreto a lo abstracto, de lo sencillo a difícil, de lo general a lo particular, de lo simple a lo complejo. Suficiencia: Identificación	Actividades de autoaprendizaje Laboratorio	20 %

	clara de lo elementos, objetivos, metas, propósitos, conclusiones.		
--	--	--	--

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Guyton CA, Hall EJ. Tratado de Fisiología Médica 13a ed. México, 2016
Manual de Laboratorio de la Facultad de Medicina
Manual de Laboratorio: Biopac Student Lab

Complementarias

Ganong. Fisiología médica. 24° ed. McGraw–Hill LANGE. México, 2013
Ira Fox S. Fisiología Humana. 12 ed. Mc Graw–Hill. Madrid, 2014
Dvorkin MA, Cardinali DP, Lermoli R. Best & Taylor Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 14a ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2010
Drucker Colin R. Fisiología médica. Editorial Manual Moderno. México, 2006
Bases de datos de la biblioteca virtual de la UV
PUBMED

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
Farmacología	Iniciación a la Disciplina		

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Fisiología General Fisiología Sistémica – Bioquímica Básica y Bioquímica Clínica	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básicas Fisiológicas	Ninguno
----------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Juan Mario Rechy Zarate; Dra. Adela Peredo Aguilar (Xalapa) Dra. Rosa Ma. Alvarez Santama, Dra. Ipsa Guadalupe Limón Espinoza (Veracruz) ; Dr. Victor Ramon Morgado Lopez (Cordoba-Orizaba) ; Dr. Jose Juan Heriberto Igor Chavez Zamudio (Poza Rica).

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con posgrado en medicina familiar, urgenciólogo, anestesiólogo, medicina interna, y/o maestría en ciencias de farmacología o farmacia, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Disciplinar

20.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área de formación básica de iniciación a la disciplina con 4 horas de teoría y 2 de práctica, con 10 créditos. La finalidad es capacitar al estudiante para comprender la farmacocinética, farmacodinamia, farmacoepidemiología y farmacoeconomía de los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de las enfermedades. El estudiante analiza el origen y características químicas y mecanismos de acción de los medicamentos indicados en la curación de las enfermedades, con apoyo en las habilidades y actitudes en un marco de responsabilidad y compromiso social, a partir del análisis crítico de fuentes primarias de información. Adquiere información de fuentes primarias bibliográficas y elabora resúmenes de presentación ante en grupo en mesas de discusión. Para acreditar esta EE deberá aprobar un 60% de conocimientos teóricos, presentación de evidencias de desempeño con valor de 20% y entrega de reporte de casos clínicos y prácticas, con valor de 20%.

21.-Justificación

El aprendizaje de la Farmacología le permite al estudiante de medicina, conocer los medicamentos que se utilizan en el tratamiento de las enfermedades, la forma en que los fármacos se comportan para su absorción, su distribución en la sangre, sus acciones en los diferentes aparatos y sistemas del organismo humano, la interrelación con la función hepática para su metabolismo y con la función renal para su eliminación. Esta experiencia educativa se interrelacionará y fundamenta con la Terapéutica Médica que cursarán en el siguiente semestre. Su aplicación será útil a la comunidad para contribuir a mejorar las condiciones de salud de la población vulnerable.

22.-Unidad de competencia

El estudiante diferencia los mecanismos de acción de los medicamentos indicados en la curación de la enfermedad, con apoyo en las habilidades en un marco de responsabilidad, a partir del diagnóstico y tratamiento actualizado con base al análisis crítico de fuentes primarias de información.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquirirá los conocimientos sobre los mecanismos de los fármacos en la modificación del curso de las enfermedades , (eje teórico), mediante el desarrollo de habilidades y destrezas (eje heurístico), para interpretar las acción de los fármacos en los diversos órganos de la economía e interpretar los resultados de los estudios de laboratorio, con actitudes de respeto y trabajo colaborativo en la prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades.(eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Bases conceptuales de farmacología: <ul style="list-style-type: none"> ○ Farmacocinética <ul style="list-style-type: none"> -Absorción de fármacos y factores que modifican -Vías de administración -Distribución, -Metabolismo -Depuración y eliminación. ○ Farmacodinamia <ul style="list-style-type: none"> -Teoría de Receptores -Eficacia y seguridad -Tolerancia e intolerancia. -RAMS- Uso Racional de Medicamentos (Edad, Peso, etc) -Tipos de Dosis • Farmacología del SNC <ul style="list-style-type: none"> -Depresores del SNC, alcohol. -Tranquilizantes, hipnóticos, sedantes. -Fármacos anticonvulsivantes -Xantinas, anfetaminas, anorexígenos y antidepressivos • Farmacología del SNA <ul style="list-style-type: none"> -Fármacos Agonistas y 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica de fuentes diversas acerca de los saberes teóricos. • Presenta temas y debate de los mismos con los compañeros con la guía del catedrático. • Elabora resúmenes y mapas conceptuales de los temas. • Efectúa prácticas en simuladores de enseñanza medica • Identifica, interpreta y analiza el efecto de medicamentos en diferentes casos clínico. • Reconoce y analiza las asociaciones de fármacos, e interacciones farmacológicas en resúmenes de casos clínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad en la búsqueda y recopilación de información bibliográfica, con respeto al derecho de autor. • Confidencialidad en la recopilación de datos. • Compromiso y disposición al trabajo colaborativo. • Respeto entre alumnos, con profesores, autoridades y personal que labore en Instituciones de Salud. • Puntualidad en la entrega de resúmenes y tareas asignadas. • Mantener la confidencialidad de los datos personales de pares. • Identificar todos los valores y conductas referidas en el

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>antagonistas adrenérgicos -Fármacos Agonistas y antagonistas colinérgicos -Antihistamínicos y antiserotoninérgicos</p> <p>• Laboratorio</p> <p>Práctica 1. “Manejo de especies pequeñas en el laboratorio”. Práctica 2. Formas farmacéuticas, Práctica 3. Taller de posología y cuadros de dosificación”. Práctica 4 “Farmacocinética, Vías de administración con simuladores”. Práctica 5. “Análisis de la receta” Práctica 6. “Variabilidad biológica”. Práctica 7. “Sinergismo y antagonismo”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dosifica los medicamentos más comunes utilizados en la medicina general. • Explica las diferentes vías de administración de las drogas de acuerdo las necesidades. • Establece los requerimientos farmacológicos en pediatría y geriatría. • Realiza las prácticas de laboratorio con apoyo en el Manual de Prácticas, simuladores. • Analiza y discute los resultados de las prácticas realizadas en relación con los saberes teóricos, siguiendo el método científico. 	<p>manual de prácticas.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Búsquedas de fuentes primarias de la información farmacológica y clínica, como material de Aprendizaje Basado en Problemas.</p> <p>Medicina Basada en Evidencias y su Metaanálisis.</p>	<p>Organización de grupos colaborativos</p> <p>Selección de trabajos de investigación que cumplen requisitos.</p> <p>Diálogos simultáneos.</p> <p>Exposición del complemento y</p>

Investigación y presentación de Casos clínicos y Casos y Controles	actualización del tema mediante tecnología disponible.
Lectura y análisis crítico de la información.	Discusión dirigida.
Discusión con pequeños grupos.	Dirección de la práctica.
Análisis, reflexiones y conclusiones de la información.	Interrelaciones entre la Fisiología, Bioquímica y Farmacología con la Terapéutica médica
Análisis de las conclusiones y su interrelación con el aprendizaje del tema.	
Razonamiento deductivo e inductivo para el aprendizaje.	

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Revistas médicas. • Diccionario de terminología médica. • Bibliografía de investigaciones farmacológicas, de casos clínicos, Epidemiológicos y Terapéutica médica. • Material fotocopiado. • Páginas de internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón y gis. • Computadora. • Proyector de cañón. • -Manejo de medios (Excel, Eminus, Power point, Word) • Cámaras de Videos, fotografías • Graficas

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes Parciales	Respuesta acertada de un mínimo de 60% de los reactivos presentados.	Aula	60%
Presentación de temas	Presentación de los temas asignados y proyección en medios audiovisuales, con preguntas formuladas que permitan la evaluación del auditorio.	Aula	20%

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Sesiones clínicas	Presentación de casos clínicos asignados, para discusión con el resto del grupo, con preguntas formuladas al final que permitan la evaluación del auditorio.	Aula	10%
Investigaciones bibliográficas	Presentación actualizada de los temas, en computadora, letra Times New Roman no. 12, con interlineado 1.5, un mínimo de 3 cuartillas y presentando por lo menos dos referencia bibliográficas.	Aula	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

KATSUNG BG; Farmacología Básica y Clínica: LANGE: MANUAL MODERNO 12ª EDICIÓN

Complementarias

GOODMAN GILMAN. Bases Farmacológicas de la Terapéutica: EDIT. MCGRAW-HILL

HARRISON MC GRAW-HILL: Principios de Medicina Interna; McGraw-Hill Interamericana. 18ª Edición.

Vademécum Farmacéutico Ipe Ipesa Edit. Rezaa L 2a Edic.

VELÁZQUEZ: Farmacología Básica y Clínica. EDITORIAL PANAMERICANA, 18ª EDICION

WASHINGTON UNIVERSITY; Manual Washington de Terapéutica Médica.

Lippincott Williams &Wilkins. 34a Edición. 2014.

Biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana.

Catálogo de Normas Oficiales NOM-SSA

Fuentes de Investigación Clínica del 2011 a 2016.

Guías de práctica clínica. SSA. México

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina.

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Fisiopatología	Iniciación a la disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	5	0	75	Fisiopatología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía Humana I y II; Bioquímica Básica, Biología molecular y celular, embriología, Bioquímica Clínica, Histología, fisiología general, Fisiología Sistémica, metodología de la investigación.	Farmacología, Terapéutica y propedéutica clínica.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básica fisiológica	Ninguno
--------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
09 de Marzo de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Andrés Delgado Rivera, José Antonio Mata Cancino, Daniel Alejandro Pérez Altamirano, José Bernabé Ramírez Cabrera, Cristina García Franco.

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con posgrado en medicina interna con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Pertenece al área de iniciación a la disciplina, tiene un valor 10 créditos y 75 h teóricas, en donde los estudiantes después de integrar conocimientos de las ciencias básicas como anatomía, histología, bioquímica y fisiología; realizan el análisis racional de los mecanismos homeostáticos y de regulación celular que conducen al sujeto del estado fisiológico a la enfermedad. En esta experiencia se integran puntos clave sobre las bases científicas de la función sistémica del cuerpo humano, mediante lectura de textos teóricos y científicos, aprendizaje basado en problemas con respeto a la vida en todas sus manifestaciones de manera crítica y responsable; evidenciando su desempeño a través de pruebas multireactivos y participación en clase con preparación y discusión guiada de temas.

21.-Justificación

El conocimiento de la fisiopatología es fundamental en la formación del Médico Cirujano, pues le permitirá contar con elementos sólidos en los que pueda fundamentar las situaciones que afectan la salud del individuo; capacidad de análisis, e interpretación de la información con una actitud crítica, objetiva y responsable, a fin de emitir un juicio cualitativo y/o cuantitativo, que le permita comprender la diferencia entre el estado de salud y enfermedad, otorgando al estudiante las competencias necesarias para lograr el análisis sistemático y racional de las funciones vitales normales de los sujetos en estado de salud, y cuando se encuentren modificadas por la enfermedad, incluyendo como requerimiento básico el estudio de las relaciones causa-efecto; con el fin de que identifique cuales son los mecanismos de control y de regulación que el organismo humano pone en juego para oponerse a un proceso morboso, así como sus diferentes expresiones clínicas sindromáticas, así como los elementos necesarios que le demanden las subsecuentes experiencias educativas de tipo disciplinar, con la finalidad que en toda su trayectoria académica y profesional, identifique las diversas manifestaciones clínicas a las que se enfrentará en su vida profesional para tratarlas eficientemente dentro de un marco ético y de responsabilidad.

22.-Unidad de competencia

El estudiante *explica* los mecanismos que conducen al sujeto del estado fisiológico a la enfermedad, la capacidad del organismo para compensarlos, y sus expresiones sindromáticas utiliza para ello el análisis de textos teóricos y científicos, aprendizaje basado en problemas y casos clínicos simulados todos ellos de manera crítica, propositiva y responsable. Lo anterior le permitirá lograr un diagnóstico correcto y oportuno, y fundamentar sus decisiones terapéuticas.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante es capaz de explicar los mecanismos que conducen al sujeto del estado fisiológico a la enfermedad, la capacidad del organismo para compensarlos, así como sus expresiones sindromáticas (eje teórico) , mediante lectura analítica y crítica, identificación y asociación de ideas, desarrollando argumentos y métodos para la solución de problemas por medio de la construcción, es capaz de identificar problemas de carácter multi e interdisciplinar, construyendo soluciones alternas, expresadas a través de su capacidad de síntesis y argumentación escrita y oral reflexiva (eje heurístico), con una actitud de respeto a la vida en todas sus manifestaciones, sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad, apertura para la interacción y el intercambio de información con disciplina, compromiso y perseverancia; todo ello con sentido auto reflexivo, autocrítico y autónomo (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades: sobre semiología, concepto de síndrome, diagnóstico anatómo-topográfico, etiopatogénico, fisiopatológico y sindromático. • Concepto de fisiopatología, semiología y semiología de los síndromes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Febril. ○ Doloroso. ○ De Inflamación ○ Edematoso. ○ De malnutrición. • Aparato respiratorio <ul style="list-style-type: none"> ○ Síndrome de dificultad respiratoria aguda 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante la lectura analítica y crítica establece relaciones entre la respuesta normal del cuerpo humano y la respuesta patológica de los síndromes generales más frecuentes. • A través de la asociación de ideas y construcción reflexiva comprende las relaciones funcionales del aparato respiratorio y la expresión fisiopatológica de los síndromes 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto a la vida en todas sus manifestaciones. • Sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad. • Apertura para la interacción y el intercambio de la información. • Disciplina en las actividades encomendadas y en las normas universitarias y de las instituciones de salud. • Perseverancia en la búsqueda de superación en sus saberes. • Autoreflexión sobre sus

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> ○ Síndromes obstructivos <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica - Bronquitis crónica - Enfisema pulmonar - Asma ○ Síndromes restrictivos 	<p>obstructivos y restrictivos del pulmón y enfermedad de la pleura.</p>	<p>alcances en el desempeño académico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autocrítica al grado de competencia alcanzado y al desempeño obtenido.
<ul style="list-style-type: none"> - Atelectasia ○ Síndrome pleural <ul style="list-style-type: none"> - Derrame pleural - Neumotórax • Aparato cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> ○ Síndrome de insuficiencia cardíaca ○ Síndrome de choque <ul style="list-style-type: none"> - Shock cardiogénico - Shock hipovolémico - Shock distributivo - Shock obstructivo ○ Síndrome de isquemia miocárdica ○ Síndrome de hipertensión arterial • Aparato digestivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Síndrome de reflujo gastroesofágico (cardio-hiatal) ○ Síndrome ulceroso. ○ Síndrome diarreico. ○ Síndrome de colon irritable (Crohn y colitis ulcerosa). ○ Síndrome de sangrado del tubo digestivo. ○ Síndrome icterico. ○ Síndrome de dolor abdominal ○ Síndrome ascítico. • Aparato endocrino <ul style="list-style-type: none"> ○ Síndrome metabólico. 	<ul style="list-style-type: none"> • • Con el uso adecuado del pensamiento crítico y el manejo de programas multimedia, analiza los síndromes del aparato cardiovascular. • A través de la Aplicación de métodos de solución de problemas e Identificación de aquellos de carácter multi interdisciplinar • Explica los síndromes más comunes del aparato digestivo • Mediante la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la fisiopatología del síndrome metabólico y los 	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema nervioso <ul style="list-style-type: none"> ○ Síndrome meníngeo. ○ Síndrome hipertensión endocraneal. ○ Piramidal. ○ Síndrome extrapiramidal. ○ Síndrome Convulsivo 	<p>síndromes que afectan del sistema nervioso.</p>	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y consulta de fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación • Análisis y discusión de datos fisiopatológicos. • Elaboración documentos escritos • Discusiones grupales. • Mapas conceptuales • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para la problematización disposición <ul style="list-style-type: none"> ○ Discusión guiada. ○ SQA • Estrategias para la adquisición del conocimiento. <ul style="list-style-type: none"> ○ Señalizaciones discursivas verbales ○ Ilustraciones • Estrategias para el procesamiento de la información. <ul style="list-style-type: none"> ○ Resúmenes ○ Cuadros sinópticos ○ Mapas conceptuales • Estrategias para la aplicación de la información <ul style="list-style-type: none"> ○ Método del caso ○ Aprendizaje basado en problema • Estrategias para promover la conciencia de aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Transferencia ○ Metacognición

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto en medicina • Revistas de reportes de investigación en fisiopatología • Simuladores de fisiopatología • Recursos Audiovisuales 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Electrocardiógrafo • Software de Fisiología • Video-proyector • Modelos anatómicos • Pintarrón. • Estetoscopio

Materiales didácticos	Recursos didácticos
	<ul style="list-style-type: none"> • Esfigmomanómetro • Termómetro • USG

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Pruebas multireactivos	60% de aciertos aprobado	Aula	50
Elaboración de Historias clínicas para la integración de manifestaciones clínicas de los síndromes más frecuentes	Rúbrica con criterios de pertinencia y oportunidad de entrega	Aula	30
Elaboración de la presentación del tema correspondiente.	Rúbrica con criterios de pertinencia y oportunidad de entrega	Aula	
Participación en clase	Participación Asertiva	Aula	10
Asistencia y disciplina	Lista de asistencia y diario observación de clase	Aula	10

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

1. Argente HA, Alvarez ME. Semiología médica. Fisiología semiotécnica y propedeutica. Enseñanza aprendizaje centrado en la persona. 2ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 2013
2. Grossman S, Porth MC. 2014. Porth. Fisiopatología: alteraciones de la salud, conceptos básicos. 9ª ed. Philadelphia: Lippincott; 2014.

Complementarias

1. Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks H. Ganong Fisiología Médica. 24ª ed. México: McGraw-Hill; 2012.
2. Dvorkin MA, Cardinali DP, Lermoli R. Best&Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica. 14ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2010.
3. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison´s principles of Internal Medicine, 17th ed. New York: McGraw-Hill, 2012.
4. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiología Médica. 12ª ed. México:Elsevier-Saunders; 2011.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	Terapéutica	Principal	Secundaria
		Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	Terapéutica

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Farmacología, fisiopatología, semiología	clínica,

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Básicas Fisiológicas	Ninguno
----------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
09/03/17		24 de marzo 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Víctor Ramón Morgado López, Dra. Rosa María Álvarez Santamán, Dra. Ilsa Guadalupe Limón Espinosa, Dr. Juan Mario Rechy Zárate, Dra. Adela Peredo Aguilar, Dr. Chávez Zamudio José Juan Heriberto Igor

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con estudios de posgrado en Farmacología o Medicina Interna o Medicina Familiar o Anestesiología o Intensivista, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

20.-Descripción

Terapéutica se ubica en el área Disciplinar, con 4 horas teóricas y 2 prácticas y un total de 10 créditos. La experiencia educativa es indispensable para que los estudiantes desarrollen la capacidad de comprender, describir y aplicar los diversos esquemas terapéuticos integrales en el manejo de las causas más frecuentes de atención primaria, con apego a las normas y guías oficiales de práctica clínica, consultando bibliografía científica en inglés y español, y por medio de discusión dirigida y dinámica de aprendizaje basados en la solución de problemas. Con un enfoque crítico humanista de respeto y tolerancia hacia sus pares, profesores y pacientes en su entorno.

21.-Justificación

Terapéutica, es una experiencia educativa para que el estudiante de Médico Cirujano, integre una correlación clínica para realizar diagnóstico interpretando adecuadamente los resultados de los auxiliares de apoyo, decidir entre los diversos planes de manejo de las enfermedades del ser humano, plantee un pronóstico y/o derive oportunamente a 2º. Nivel de atención.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica los fundamentos del método científico para el manejo integral de las diversas patologías, mediante la solución del aprendizaje basado en casos clínicos o evidencias, revisión de fuentes de información científica actualizada para aplicar la terapéutica individualizada e integral en las diversas patologías del ser humano, desempeñándose con ética y trabajo colaborativo.

23.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos sobre las terapias adecuadas para la modificación del curso de las enfermedades más frecuentes que afectan al ser humano, así como su expresión clínica, para interpretar los datos del paciente elaborando un diagnóstico, interviniendo en la toma oportuna de decisiones en la prevención, tratamiento y rehabilitación, con actitud de respeto, ética, humanismo y trabajo colaborativo.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • -Enfermedades del aparato respiratorio <ul style="list-style-type: none"> ○ Infecciosas <ul style="list-style-type: none"> - Neumonías - Tb pulmonar ○ Obstructivas <ul style="list-style-type: none"> - Epoc - Asma • Enfermedades del aparato digestivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Infecciosas <ul style="list-style-type: none"> - Bacterianas - Parasitarias - Hongos - Virales ○ Motilidad ○ Secretoras • Enfermedades metabólicas • Manejo del dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información científica actualizada e indexada • Lectura de comprensión en Idioma Ingles. • Identificación y organización de datos clínicos • Correlación de datos clínicos con auxiliares de diagnostico • Elaboración del probable diagnóstico. • Elaboración de plan de manejo integral • Elaboración de evidencias documentales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad y compromiso para el cumplimiento de tareas • Disponibilidad para el Trabajo colaborativo • Tolerancia con sus pares, catedráticos y pacientes en su entorno. • Ética en la relación médico-paciente. • Trato digno al personal multidisciplinario de instituciones de salud. • Compromiso para el autoestudio. • Honestidad para comunicar información a pacientes y familiares • Confidencialidad de datos del paciente.

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y selección de Información científica. • Lectura, síntesis e interpretación en la solución de casos. • Reportes de casos y Practicas • Elaboración de Estructuras escritas. • Exposición con apoyo tecnológico variado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos colaborativos • Coordinación de dinámicas grupales • Exposición con apoyo tecnológico variado • Seminarios y talleres • Asignación de roles y Organización de prácticas con Simuladores y/o modelos biológicos.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros, antologías, casos modelo, escritos y gráficos. • Guías de prácticas clínicas. • NOM 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula , Centro de computo • Biblioteca virtual • Pintarrón • Proyectoros • Simuladores

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes escritos	Respuesta acertadas más del 60% de los ítems presentados	Aula	60%
-Exposiciones con apoyo tecnológico. -Reporte de trabajos por escrito	-Dominio del tema e impacto del medio. -Coherencia en respuesta a cuestionamientos.	Aula/ Laboratorio	20%
-Resolución de casos clínicos-	Comprensión del tema Participación activa Diagnóstico de certeza Toma de decisiones correcta	Aula/ Laboratorio / Extramuros.	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- 1.- Hill Papadakis; Diagnóstico Clínico y Tratamiento, Ed. McGraw Hill , edición 2015 .
- 2.- Katzung G. Bertrand- Farmacología Básica y Clínica, Ed. McGraw Hill, edición2016.

Complementarias

- Farmacología. Rang y dale. Editorial mosby. 8ava. Edición 2016
- Principios de medicina interna. Harrison. Editorial McGraw-Hill. 2012. Edición 18ava.
- Hospital Juárez de México centro de información y asistencia toxicológica.. Tel 01 (55) 5747-7516. Locatel (55) 5658-11-11.
- Biblioteca virtual de la universidad veracruzana.
- Bases de datos de revistas y casos.

3.7.2.- Área disciplinar Ciencias Básicas Morfológicas

- Anatomía humana I
- Anatomía humana II
- Embriología
- Histología
- Microbiología
- Parasitología
- Patología especial
- Patología general

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.-Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Anatomía Humana I	Iniciación disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
15	6	3	135	Anatomía Humana I

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguna	Ninguna

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Ciencias Básicas Morfológicas	
-------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
02/Marzo/2017		23/Marzo/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Luz María del Castillo Reynoso, Dr. Fernando Ramírez Morales, Dr. Fernando Espinoza Gómez, Dr. Arturo Noé Escobar Hernández
--

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano, preferentemente con estudios de posgrado en Cirugía General o Traumatología y Ortopedia o medicina forense o ciencias morfológicas con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.
--

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

S/RD

20.-Descripción

<p>La anatomía humana I es una experiencia educativa que se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina (6 hrs. teóricas y 3 hrs. prácticas, 15 créditos). Se encarga del estudio y clasificación de cabeza, cuello, columna vertebral, miembros superiores e inferiores que conforman el cuerpo humano, describiendo su forma, constitución, relaciones, ubicación, estructura, inervación e irrigación, proporcionando los conocimientos de la anatomía, bajo la certeza de que los alumnos asimilan las diversas estructuras y conformación del cuerpo humano a través del estudio teórico/práctico, de una manera secuencial, de menor a mayor complejidad, asegurando el aprendizaje transversalizando con otras experiencias educativas clínico patológicas que le den sentido al conocimiento hasta la total integración de los conceptos anatómicos, tomando conciencia de su relación entre si y en su conjunto, desarrollando la competencia que le permitan entender las experiencias educativas clínicas patológicas. Estos conocimientos serán aprendidos en un proceso dinámico de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de las TIC, programas interactivos, modelos anatómicos, disecciones en cadáver, aplicando estrategias didácticas con correlaciones anatomo/clínicas y terapéuticas, relacionándola con otras experiencias educativas, en un amplio sentido de compromiso, confianza, autocrítica, imaginación e interés cognitivo dentro del aula y laboratorio de disección. Las actividades las realizará con el mayor empeño posible, trabajando en equipo, respetando a sus compañeros, al catedrático y al cadáver, así como al personal de la institución con quien se relacione. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante ensayo final que cumpla con los requisitos de suficiencia, pertinencia, coherencia, claridad y fluidez; la demostración en cadáveres, la participación en clases y la entrega de tareas con los criterios de suficiencia, pertinencia y eficiencia.</p>

21.-Justificación

El aprendizaje de la Anatomía Humana I es fundamental en la formación integral del estudiante de Medicina, ya que mediante el enfoque educativo por competencias le faculta para las experiencias educativas de iniciación a la disciplina y disciplinas.

22.-Unidad de competencia

El estudiante identifica, aprende, relaciona y correlaciona cada uno de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano a través de la orientación clínica, que sustenta en el aula y anfiteatro, en un ambiente de respeto, honestidad, responsabilidad y confidencialidad.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante analiza, reflexiona y compara los conceptos relacionados con la forma, estructura, relación de los distintos órganos del cuerpo humano (eje teórico), en el cadáver, simuladores de alta fidelidad y casos clínicos problematizados (eje heurístico) en un ambiente de respeto, honestidad, responsabilidad y confidencialidad (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">• Generalidades de la anatomía.<ul style="list-style-type: none">○ Planigrafía○ Sistema esquelético○ Sistema muscular○ Artrología○ Sistema cardiovascular○ Sistema linfático○ Sistema nervioso• Piel.• Cabeza.<ul style="list-style-type: none">○ Huesos○ Músculos○ Nervios○ Vasos○ Articulaciones○ Drenaje linfático• Sistema Nervioso central<ul style="list-style-type: none">○ División estructural y funcional○ Sistema nervioso periférico y pares craneales.• Cuello.<ul style="list-style-type: none">○ Huesos○ Músculos○ Nervios○ Vasos○ Articulaciones	<ul style="list-style-type: none">• Disección y discriminación de los elementos anatómicos Desarrollo de casos clínicos en inglés (traducción de artículos)	<ul style="list-style-type: none">• Respeto• Tolerancia• Responsabilidad en el manejo de la información• Honestidad• Confidencialidad

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> ○ Drenaje linfático • Columna vertebral <ul style="list-style-type: none"> ○ Huesos ○ Músculos ○ Nervios ○ Vasos ○ Articulaciones ○ Drenaje linfático • Miembro superior. <ul style="list-style-type: none"> ○ Huesos ○ Músculos ○ Nervios ○ Vasos ○ Articulaciones ○ Drenaje linfático • Miembro inferior <ul style="list-style-type: none"> ○ Huesos ○ Músculos ○ Nervios ○ Vasos ○ Articulaciones • Drenaje linfático 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Tareas para ESTUDIO AUTODIRIGIDO E.A.D. (el alumno dedica por lo menos el 50% del total de horas de la experiencia educativa al E.A.D. 5 horas a la semana y se expresa en el Portafolio de evidencias) • Habilidades de comunicación: • Cognitivas <ul style="list-style-type: none"> -Búsqueda de fuentes de información -Consulta en fuentes de información -Lectura, síntesis e interpretación • Meta cognitivas <ul style="list-style-type: none"> -Análisis y discusión de casos clínicos -Procedimientos -Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas para estudio independiente • Organización de grupos • Discusión dirigida al interior de los equipos. • Exposición con apoyo tecnológico variado • Estudio de casos clínicos, ABP, Debates. • Plenario, clarificación y conclusiones • Evaluación diagnóstica

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Afectivas y de Apoyo -Exposición de motivos y de metas -Discusiones del uso y valor del conocimiento.	
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades en las Tecnologías de Informática y Comunicación (TIC) 	

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto de anatomía humana • Libros atlas de anatomía humana • Revistas médicas fotográficas del cuerpo humano • Cadáveres humanos • Biblioteca virtual universitaria • Huesos humanos • Modelos anatómicos de baja, media y alta fidelidad • Fotografías de estructuras anatómicas humanas • Videos y CD interactivos de anatomía humana 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Cámara fotográfica • Cámara de Video • Pantalla de TV • Proyector de video • Computadora personal • Eminus 2.0 • Web 2.0 • Itunes UV

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
EVALUACION DE TEORIA 40%			
<ul style="list-style-type: none"> • Eje Teórico • 3 Exámenes parciales. • Examen parcial 	<ul style="list-style-type: none"> • Asertividad igual o mayor al 60% de los reactivos de que conste el examen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula 	<ul style="list-style-type: none"> • 40%
<ul style="list-style-type: none"> • Eje heurístico • Habilidades. • Participación. • Lista de Cotejo 	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno debe: • - preparar el tema programado e investigar en diferentes fuentes para enriquecerlo; • - exponer el tema ante el grupo; • - utilizar auxiliares 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula/Anfiteatro 	<ul style="list-style-type: none"> • 30%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	<p>didácticos pertinentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • - propiciar la participación de sus compañeros durante la exposición con preguntas directas: - efectuar una síntesis anatomo-clínica y terapéutica en base al tema. <p>Demostración de la forma y relaciones de los órganos con apoyo electrónico, modelos anatómicos</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Eje axiológico • Valores • Lista de Cotejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto (a la institución, a los compañeros al paciente y a sí mismo) • Responsabilidad interés, cooperación, participación) • -Honestidad (lealtad) • -Confidencialidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula/Anfiteatro 	<ul style="list-style-type: none"> • 20%
EVALUACION DEPARTAMENTAL			
<ul style="list-style-type: none"> • Examen departamental 	<ul style="list-style-type: none"> • Asertividad igual o mayor al 60% de los reactivos de que conste el examen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Cómputo 	<ul style="list-style-type: none"> • 10%

28.-Acreditación

<p>De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios. b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción. c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de
--

asistencia.

d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Anatomía con orientación clínica. 7a edición. Editorial Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins. Latarjet, M., & Ruiz Liard, A. (2004). Anatomía humana. Madrid, España: Medica Panamericana.

Complementarias

- Garcia-Porrero, J. A., & Hurle, J. M. (2005). Anatomía humana. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana
- Pró EA. Anatomía Clínica. 2a edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 2014
- Quiroz Gutiérrez, F., & Acosta, E. (2002). Tratado de anatomía humana. México: Porrúa
- Rouviere, H., & Delmas, A. (1987). Anatomía humana: Descriptiva, topográfica y funcional. Barcelona, España: Masson.
- Rohen, J. W., Yokochi, C., & Lütjen-Decroll, E. (2003). Atlas de Anatomía humana: Estudio fotográfico del cuerpo. Madrid: Elsevier Science.
- http://www.proyectosalohogar.com/cuerpohumano/cuerpo_humano.htm
- <http://www.visiblebody.com/>
- <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhfm/hf-2007/hf071f.pdf>
- <http://www.anatomia.tripod.com/>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.-Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Anatomía Humana II	Iniciación disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
15	6	3	135	Anatomía Humana II

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía Humana I	Ninguna

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Ciencias Básicas Morfológicas	
-------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
02/Marzo/2017		23/Marzo/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Luz María del Castillo Reynoso, Dr. Fernando Ramírez Morales, Dr. Fernando Espinoza Gómez, Dr. Arturo Noé Escobar Hernández.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano, preferentemente con estudios de posgrado en Cirugía General o Traumatología y Ortopedia o medicina forense o ciencias morfológicas con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.
--

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

S/RD

20.-Descripción

<p>La anatomía humana II es una experiencia educativa que se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina (6 hrs. teóricas y 3 hrs. prácticas, 15 créditos). Se encarga del estudio y clasificación de las grandes cavidades y su contenido, describiendo su forma, constitución, relaciones, ubicación, estructura, inervación e irrigación, proporcionando los conocimientos de la anatomía, bajo la certeza de que los alumnos asimilan las diversas estructuras y conformación del cuerpo humano a través del estudio teórico/práctico, de una manera secuencial, de menor a mayor complejidad, asegurando el aprendizaje transversalizando con otras experiencias educativas clínico patológicas que le den sentido al conocimiento hasta la total integración de los conceptos anatómicos, tomando conciencia de su relación entre si y en su conjunto, desarrollando la competencia que le permitan entender las experiencias educativas clínicas patológicas.</p>

<p>Estos conocimientos serán aprendidos en un proceso dinámico de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de las TIC, programas interactivos, modelos anatómicos, disecciones en cadáver, aplicando estrategias didácticas con correlaciones anatomo/clínicas y terapéuticas, relacionándola con otras experiencias educativas, en un amplio sentido de compromiso, confianza, autocrítica, imaginación e interés cognitivo dentro del aula y laboratorio de disección. Esta experiencia educativa se localiza en el área básica de Iniciación a la disciplina (6 hrs. teóricas y 3 hrs. prácticas, 15 créditos).</p>
--

<p>Las actividades las realizará con el mayor empeño posible, trabajando en equipo, respetando a sus compañeros, al catedrático y al cadáver, así como al personal de la institución con quien se relacione. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante ensayo final que cumpla con los requisitos de suficiencia, pertinencia, coherencia, claridad y fluidez; la demostración en cadáveres, la participación en clases y la entrega de tareas con los criterios de suficiencia, pertinencia y eficiencia.</p>

21.-Justificación

El aprendizaje de la Anatomía Humana II es fundamental en la formación integral del estudiante de Medicina, ya que mediante el enfoque educativo por competencias le faculta para las experiencias educativas de iniciación a la disciplina y disciplinares.

22.-Unidad de competencia

El estudiante identifica, aprende, relaciona y correlaciona cada uno de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano a través de la orientación clínica, que sustenta en el aula y anfiteatro, en un ambiente de respeto, honestidad, responsabilidad y confidencialidad

23.-Articulación de los ejes

El estudiante analiza, reflexiona y compara los conceptos relacionados con la forma, estructura, relación de los distintos órganos del cuerpo humano (eje teórico), en el cadáver, simuladores de alta fidelidad y casos clínicos problematizados(eje heurístico) en un ambiente de respeto, honestidad, responsabilidad y confidencialidad (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">• Generalidades de la Unidad I: DORSO○ Subunidades○ Columna vertebral○ Vertebrae○ Articulaciones de la columna vertebral○ Músculos del dorso○ Sistema nervioso central○ Médula espinal○ Nervios espinales○ Sistema sensitivo somático○ Vías ascendentes○ Sistema motor somático○ Vías descendentes○ Sistema nervioso autónomo○ Irrigación arterial y venosa de la médula espinal○ Meninges espinales	<ul style="list-style-type: none">• Disección y discriminación de los elementos anatómicos• Desarrollo de casos clínicos en inglés (tr CASOS CLINICOS:• Trauma raquimedular• Fractura de Jefferson• Lumbalgia• Cervicalgias• Hernia de disco• Diagnóstico por la Imagen	<ul style="list-style-type: none">• Respeto Mostrar interés por conocer los órganos que se ubican en las grandes cavidades• Disposición para el trabajo colaborativo en grupos.• Iniciativa en la búsqueda de la información complementaria en libros de texto e Internet.• Ser consciente del uso de la imaginación en los conceptos teóricos• Comportarse con responsabilidad en el reconocimiento de la importancia de su

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Unidad II: TORAX ○ Subunidades: ○ Esqueleto de la pared torácica ○ Caja torácica articulaciones ○ Músculos de la pared torácica ○ Movimientos de la pared torácica ○ Vascularización e inervación de la pared torácica ○ Glándula mamaria ○ Vísceras: ○ Tráquea ○ Bronquios ○ Pulmones ○ Pleura ○ Mediastino ○ Corazón ○ Pericardio ○ Grandes Vasos arteriales del mediastino ○ Venas de la gran circulación ○ Sistema linfático ○ Nervios del mediastino ○ Timo ○ Esófago • Unidad III: ABDOMEN ○ Subunidades: ○ Pared abdominal ○ Músculos fascias y aponeurosis de la pared abdominal ○ Músculos de la pared antero lateral del abdomen ○ Músculos de la pared posterior del 	<ul style="list-style-type: none"> • Medios de diagnóstico por la imagen • Casos clínicos de patologías más frecuentes de cada una de las subunidades • Traducción de artículos 	<ul style="list-style-type: none"> aprendizaje • Perseverancia en la participación de trabajos individual y grupal • Respeto en el aula con sus compañeros, profesores, y en la disección del cadáver • Darse cuenta de la necesidad de transversalizar con otras experiencias educativas, y primordialmente del área clínica

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> abdomen ○ Conducto inguinal ○ Límites de la cavidad abdominal ○ Peritoneo ○ Embriología del peritoneo y de la cavidad peritoneal ○ Dependencia del peritoneo ○ Cavidad peritoneal ○ Topografía general del peritoneo ○ Órganos abdominales ○ Esófago ○ Estómago ○ Duodeno ○ Yeyuno íleon ○ Intestino grueso ○ Hígado ○ Vías biliares ○ Vía biliar accesoria ○ Páncreas ○ Bazo ○ Retro peritoneo ○ Riñón ○ Uréter ○ Glándula suprarrenal adrenal ○ Órganos paraganglionares ○ Porción abdominal de la aorta ○ Sistema de la vena cava inferior ○ Linfáticos del retroperitoneo ○ Plexo lumbar ○ Inervación autonómica del abdomen 		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Unidad IV: PELVIS Y PERINE ○ Sub unidades paredes de la pelvis ○ Cintura pélvica ○ Suelo de la pelvis ○ Fascia de la pelvis ○ Contenido de la pelvis: Uréteres, vejiga urinaria, recto, vascularización de la pelvis, nervios de la pelvis. ○ Sistema Genital femenino: trompa uterina, útero, vagina, vulva. ○ Sistema genital masculino: testículos, epidídimo, conducto deferente, glándulas seminales, próstata, glándulas bulbo uretral, escroto y envolturas del testículo. Pene. ○ Perine: Músculos del periné, espacios del periné, región anal, fosa isquio-anal y conducto pudendo, conducto anal, fosa interesfinteriana. • Medios de diagnóstico por la imagen • Casos clínicos de patologías más frecuentes de cada 		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>una de las subunidades</p> <p>• Unidad V: GLÁNDULAS ENDÓCRINAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Subunidades: ○ Hipófisis sistema hipotálamo hipofisiario ○ Tiroides ○ Paratiroides ○ Pineal ○ Timo ○ Páncreas ○ Suprarrenales ○ Gónadas (Ovarios) ○ Testículos) ○ Diagnostico por la imagen ○ CASOS CLINICOS: INGLÉS Y ESPAÑOL de las subunidades 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Tareas para ESTUDIO AUTODIRIGIDO E.A.D. (el alumno dedica por lo menos el 50% del total de horas de la experiencia educativa al E.A.D. 5 horas a la semana y se expresa en el Portafolio de evidencias) • Habilidades de comunicación: • Cognitivas -Búsqueda de fuentes de información -Consulta en fuentes de información -Lectura, síntesis e interpretación • Meta cognitivas -Análisis y discusión de casos clínicos -Procedimientos -Discusiones grupales en torno de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas para estudio independiente • Organización de grupos • Discusión dirigida al interior de los equipos. • Exposición con apoyo tecnológico variado • Estudio de casos clínicos, ABP, Debates. • Plenario, clarificación y conclusiones

De aprendizaje	De enseñanza
mecanismos seguidos para aprender. <ul style="list-style-type: none"> • Afectivas y de Apoyo -Exposición de motivos y de metas -Discusiones del uso y valor del conocimiento <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades en las Tecnologías de Informática y Comunicación (TIC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnóstica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto de anatomía humana • Libros atlas de anatomía humana • Revistas médicas fotográficas del cuerpo humano • Cadáveres humanos • Biblioteca virtual universitaria • Huesos humanos • Modelos anatómicos de baja, media y alta fidelidad • Fotografías de estructuras anatómicas humanas • Videos y CD interactivos de anatomía humana 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Cámara fotográfica • Cámara de Video • Pantalla de TV • Proyector de video • Computadora personal • Eminus 2.0 • Web 2.0 • Itunes UV

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
EVALUACION DE TEORIA 40%			
<ul style="list-style-type: none"> • Eje Teórico • 3Exámenes parciales. • Examen parcial (departamental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asertividad igual o mayor al 60% de los reactivos de que conste el examen 	Aula	<ul style="list-style-type: none"> • 40%
<ul style="list-style-type: none"> • Eje heurístico • Habilidades. • Participación • Lista de Cotejo 	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno debe: a) preparar el tema programado e investigar en diferentes fuentes para enriquecerlo; b) exponer el tema ante el grupo; c) utilizar auxiliares didácticos 	Aula/Anfiteatro	<ul style="list-style-type: none"> • 30%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
	pertinentes; d) propiciar la participación de sus compañeros durante la exposición con preguntas directas: e) efectuar una síntesis anatómico-clínica y terapéutica en base al tema. Demostración de la forma y relaciones de los órganos con apoyo electrónico, modelos anatómicos		
<ul style="list-style-type: none"> • Eje axiológico • Valores • Lista de Cotejo 	<ul style="list-style-type: none"> • -Respeto (a la institución, a los compañeros al paciente y a sí mismo) • Responsabilidad interés, cooperación, participación) • -Honestidad (lealtad) • -Confidencialidad 	Aula/Anfiteatro	<ul style="list-style-type: none"> • 20%
EVALUACION DEPARTAMENTAL			
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Examen 	<ul style="list-style-type: none"> • Asertividad igual o mayor al 60% de los reactivos de que conste el examen. 	Centro de Cómputo	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Moore KL, Dailey AF, Agur AMR. Anatomía con orientación clínica. 7a edición. Editorial Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins. Latarjet, M., & Ruiz Liard, A. (2004). Anatomía humana. Madrid, España: Medica Panamericana

Complementarias

- Garcia-Porrero, J. A., & Hurle, J. M. (2005). Anatomía humana. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.
- Pró EA. Anatomía Clínica. 2a edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 2014
- Quiroz Gutiérrez, F., & Acosta, E. (2002). Tratado de anatomía humana. México: Porrúa.
- Rohen, J. W., Yokochi, C., & Lütjen-Decroll, E. (2003). Atlas de Anatomía humana: Estudio fotografico del cuerpo. Madrid: Elsevier Science
- Rouviere, H., & Delmas, A. (1987). Anatomía humana: Descriptiva, topografica y funcional. Barcelona, España: Masson.
- http://www.proyectosalohogar.com/cuerpohumano/cuerpo_humano.htm
- <http://www.visiblebody.com/>
- <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhfm/hf-2007/hf071f.pdf>
- <http://www.anatomia.tripod.com/>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Orizaba-Córdoba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
	Embriología	Principal	Secundaria

		Disciplinar	
--	--	-------------	--

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	Embriología

9.-Modalidad

Curso-Taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Anatomía I

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Básicas Morfológicas

14.-Proyecto integrador

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 de marzo de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Bernardo Alejandro Salas Mercado, Dra. Martha Martínez Toro, Dr. Víctor Manuel Chelius Tejeda, Dra. Sonia Magdalena González Escudero, Dr. Alejandro Pimentel Domínguez, Dr. Lauro Fernández Cañedo, Dr. Miguel Rosas López

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con estudios de posgrado en Gineco-Obstetricia o Pediatría o Genética o Medicina familiar o posgrados en ciencias morfológicas, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

S/rd

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se encuentra en el área disciplinar, comprende 4 horas teóricas, 2 prácticas y 10 créditos, indispensable para la formación de los estudiantes toda vez que conocen y comprenden el proceso de formación del ser humano, mediante estrategias didácticas tales como elaboración de prácticas y actividades que apoyan el aprendizaje; su ámbito se desarrolla en aula y laboratorio, desarrollando los ejes teórico, heurístico y axiológico, conformando la unidad de competencia. La evaluación se efectúa en base a su desempeño en actividades, actitudes y conocimientos teóricos.

21.-Justificación

Esta experiencia educativa brinda al estudiante los conocimientos para comprender el proceso de desarrollo desde la concepción al nacimiento de un ser humano, que es precisamente el objeto de estudio de la medicina humana, la unidad de competencia a desarrollar es parte del perfil del egresado referentes a poseer conocimientos indispensables así como aplicar procedimientos preventivos a nivel individual, familiar y colectivo. La formación integral que reciben integra el eje teórico, heurístico y axiológico.

22.-Unidad de competencia

El estudiante de medicina conoce y comprende el proceso de formación del ser humano desde la etapa preconcepcional hasta el nacimiento, identificando los factores de riesgo para la génesis de alteraciones posibles, así como su nomenclatura; a través de estrategias de educación; guiadas por estrategias de enseñanza del facilitador en un ambiente donde se fomenta la apertura para la interacción, el intercambio de información y la disciplina.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes buscan información en fuentes como libros, antologías o casos en artículos , para conocer los procesos embrionarios del ser humano (eje teórico), para posteriormente, realizar análisis críticos y formar opiniones, inferencias y conclusiones (eje heurístico). Desarrollando y fortaleciendo en cada clase la apertura para la interacción, el intercambio de información y la disciplina (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Gametogénesis y ciclo sexual femenino. <ul style="list-style-type: none"> ○ Gametogénesis ○ Meiosis ○ Espermatogénesis y Espermiogénesis ○ Ovogénesis ○ Ciclo sexual femenino ○ Ciclo ovárico ○ Ciclo menstrual • Fecundación y primera semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentación ○ Implantación • Segunda semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> ○ Disco germinativo bilaminar y desarrollo del trofoblasto • Tercera semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> ○ Disco germinativo trilaminar y desarrollo del trofoblasto • Cuarta a octava semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> ○ Periodo de organogénesis ○ Derivados ectodérmicos ○ Derivados mesodérmicos ○ Derivados endodérmicos ○ Aspecto externo del 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación e identificación de material histológico en diversas etapas de la gametogénesis a la fecundación. • Revisión, manipulación y correlación de embriones de diferentes edades gestacionales de la tercera a la doceava semana. y fetos de diferentes edades gestacionales hasta su término. 	<ul style="list-style-type: none"> • -Interés Cognitivo para obtener el aprendizaje • -Respeto y actitud ética en la manipulación de embriones y de productos de malformaciones congénitas. • -Colaboración en el trabajo en equipo - Confidencialidad

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>embrión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodo fetal, membranas fetales y placenta: <ul style="list-style-type: none"> ○ Características del primer trimestre ○ Características del segundo trimestre ○ Características del tercer trimestre ○ Membranas fetales y placenta ○ Amnios y cordón umbilical ○ Placenta ○ Estructuras y Funciones ○ Circulación prenatal ○ -Sistema esquelético y muscular. ○ Origen y desarrollo ○ -Celoma y Mesenterios ○ Cavidades corporales ○ Cavidad pericardiaca ○ Membranas serosas ○ Mesenterio dorsal ○ Mesenterio ventral • Desarrollo y origen de sistemas y aparatos <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema Cardiovascular ○ Corazón y grandes vasos ○ Sistema arterial ○ Sistema venoso y linfático ○ -Aparato respiratorio ○ -Aparato urogenital -Aparato digestivo -Cabeza y cuello -Sistema tegumentario -oído y ojo -Sistema nervioso central y autónomo 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
Revisión bibliográfica Discusiones grupales Visualización de modelos Lectura, síntesis e interpretación Investigaciones Estudio de casos Dibujo morfológico Resúmenes Practica de laboratorio Exposición oral	Organización de grupos colaborativos Ilustraciones Debate Plenaria Ponencia

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros, artículos, antologías, Programas audiovisuales electrónicos Modelos 3d Biblioteca virtual en salud Hojas blancas Plumones Internet	Computadoras Proyector Laboratorio Pizarrón Eminus

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen Teórico de Conocimientos (3).	Acierto de reactivos con un 80% de calificación.	Aula / Laboratorio	40%
Resumen de lectura, mapa conceptual, mapa mental y cuadro comparativo.	Rubrica	Extra Aula	20%
Practica de laboratorio	Habilidad y Destreza en el manejo de los embriones y material de laboratorio	Laboratorio	20%
Exposición oral	Uso y manejo de las TIC's con pertinencia, coherencia y Asertividad	Aula	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- T.W.Sadler, Ph.D. Langman. Embriología Médica. Editorial Médica Panamericana -Bogotá D.C. Colombia
- Arredondo G Embriología Editorial Mc. Graw Hill. México 1999
- Carlson, Bruce. Embriología Básica de Patten. Editorial Mc.Graw Hill. México 2000
- -Anatomy.med.unsw.edu.am/cbi/embryo. Htm
- -Aspringerlink.metapress.com/app/home/journal.asp
- <http://www.sistemas.itesm.mx/va/Planes90/Sinteticos/Analiticos/Mb90011.html>

Complementarias

- Castillo, Hoffmann, Martínez, Tomasini. Embriología. Biología del desarrollo. Ed. Masson Doyma Barcelona, España. 2002
- Gómez Dumm César. Embriología Humana. Ed. El Ateneo. Argentina 1995
- Moore Persaud. Embriología Básica. Ed. Mc.Graw Hill. México 1998.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Orizaba-Córdoba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Histología	Iniciación a la Disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
11	4	3	7	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller/Laboratorio

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Embriología, Biología molecular y celular, Anatomía Humana I, Bioquímica básica.	Anatomía Humana II, Bioquímica clínica.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Ciencias Básicas Morfológicas

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Liliana Hernández Briseño. Dra. Duare García Ramírez. Dra Martha Leticia Zamudio Aguilar. Dr. Ricardo Mancilla Espíritu. Dr. Luis Fernando Tenorio Villalvazo. Dr. Jorge Parrazal Cobos. Dra Mariana A. Tenorio Serralta.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con estudios de posgrado en Anatomía Patológica o ciencias morfológicas, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área de formación de iniciación a la disciplina, ubicada en el área de conocimientos de ciencias básicas morfológicas; consta de 4 horas de teoría y 3 horas de práctica a la semana, con un total de 11 créditos. Durante el desarrollo de esta experiencia educativa el estudiante conoce e identifica la organización de la estructura microscopía de tejidos y órganos del cuerpo humano a través del estudio de la técnica histológica, los tejidos básicos y la organización histológica de órganos y sistemas, con disciplina y tolerancia hacia sus compañeros, mediante el manejo adecuado del microscopio, el análisis de las características de los tejidos y la aplicación de la correlación morfológica-clínica de los órganos, con el propósito de contribuir al conocimiento que constituya la base del diagnóstico clínico-morfológico, fortaleciendo la integración de un diagnóstico clínico final. Utilizando estrategias metodológicas de enseñanza -aprendizaje como prácticas de laboratorio y análisis de casos de correlación.

21.-Justificación

La Histología estudia la estructura microscópica, desarrollo y función normal de los tejidos del ser humano con base en la anatomía microscópica; aportando conocimientos básicos de la estructura interna y las interrelaciones existentes entre la morfología y la función de células y tejidos. Lo anterior permite al estudiante complementar el conocimiento morfológico del cuerpo humano, comprendiendo con más facilidad el funcionamiento (fisiología) de los diferentes órganos y sistemas, además de desarrollar habilidades de pensamiento como la observación y análisis necesarias para su futuro profesional. Esta experiencia educativa actúa como andamiaje con experiencias de otras áreas básicas tanto morfológicas como fisiológicas estableciendo la base para desarrollar posteriormente la enseñanza de la Patológica, y contribuye a explicar la participación celular y tisular en las alteraciones fisiopatológicas que producen las enfermedades en el hombre

22.-Unidad de competencia

El estudiante identifica la organización de la estructura microscopía de tejidos y órganos del cuerpo humano a través del estudio histológico mediante el manejo del microscopio, características y la aplicación de la correlación morfológica-clínica con el propósito de contribuir al conocimiento que constituya la base del diagnóstico clínico-morfológico.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes analizan en un marco de colaboración y respeto intelectual (eje axiológico) sobre las características morfológicas y funciones de los tejidos y sistemas que conforman el cuerpo humano, (eje teórico) relacionando la adquisición de estos conocimientos y su aplicación en otras experiencias educativas (eje heurístico) que contribuyen al ejercicio de la Medicina Integral del perfil del egresado.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Introducción a la histología. Tipos y toma de muestras para estudio histológico. Técnica histológica. Conceptos básicos. Preparación de tejidos Fijación Inclusión Corte Tinción Técnicas auxiliares. Conceptos básicos. Histoquímica Inmunohistoquímica Técnica de hibridación El microscopio y tipos de microscopios Microscopía óptica. Partes y uso correcto del microscopio óptico. Microscopía electrónica. Tipos, principio básico. Citología para el médico general. Conceptos básicos	Manejo adecuado del microscopio óptico. Uso de la técnica histológica Identificación de los tipos y toma de muestras para el estudio histopatológico Comparación de las técnicas auxiliares Análisis del uso de la citología para el médico general	Respeto intelectual Respeto a las instalaciones Respeto al medio ambiente al no generar desechos tóxico Responsabilidad durante la realización de practicas Tolerancia hacia sus compañeros durante en las actividades. Honestidad en el desempeño de actividades Honestidad en cumplir acuerdos establecidos Solidaridad en el trabajo colaborativo Disciplina en la entrega oportuna de actividades
Tejidos básicos. Tejido Epitelial Características generales de las células epiteliales. Especialización de la región apical, lateral	Clasificación de los tejidos Identificación microscópica de los tejidos y órganos	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>(uniones celulares) y superficial y basal (lamina basal/membrana basal).</p> <p>Clasificación de los epitelios</p> <p>Características y funciones generales del tejido epitelial.</p> <p>Tejido Conectivo</p> <p>Generalidades del tejido conjuntivo</p> <p>Células del tejido conjuntivo</p> <p>Fibras del tejido conjuntivo</p> <p>Sustancia fundamental</p> <p>Tejido conectivo propia mente dicho.</p> <p>Clasificación, características y funciones generales.</p> <p>Tejido conectivo especializado</p> <p>Tejido adiposo. Características generales, función y clasificación.</p> <p>Tejido Cartilaginoso. Características generales (células y matriz extracelular). Función y clasificación. Mecanismo de crecimiento y nutrición.</p> <p>Tejido Óseo. Características generales (células y matriz extracelular). Función y clasificación. Mecanismo de crecimiento. Remodelación ósea y nutrición.</p> <p>Tejido linfohematopoyético. Componentes sanguíneos (celular y plasma). Medula Ósea (Estructura y función).</p> <p>Hematopoyesis (Características básicas).</p> <p>Tejido Nervioso</p> <p>Características generales.</p> <p>Componentes del tejido nervioso (Neuronas, células de la glía)</p> <p>Características morfológicas, funcionales y localización.</p> <p>Sinapsis (clasificación y estructura).</p> <p>Sistema nervioso central.</p> <p>Meninges. Características</p>	<p>Comparación de los tejidos</p> <p>Análisis de las características los tejidos y órganos.</p> <p>Aplicación de la correlación morfológica y clínica de los tejidos y órganos</p> <p>Desarrollo de habilidad verbal y escrita.</p> <p>Manejo de la búsqueda de información</p>	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>morfológicas. Barrera hematoencefálica. Plexo coroideo y líquido cefalorraquídeo. -Sistema nervioso periférico Nervios y ganglios. Características morfológicas</p>		
<p>Tejido Muscular Generalidades del tejido muscular. (función general y clasificación) Características morfológicas y funcionales de los tipos de musculo. Mecanismo de contracción muscular. Estructura.</p> <p>Organización histológica de órganos y Sistemas. Sistema cardio-vascular. -Corazón. Características morfológicas. -Vasos sanguíneos y linfáticos (Arterias. Venas. Capilares) clasificación y estructura. Sistema linfático. -Órganos linfoides Ganglios, Bazo y Timo. Características morfológicas. Barrera hemato-tímica. -Tejido linfoide difuso y nodular. (MALT y amígdalas) Características morfológicas. Sistema digestivo y glándulas anexas. -Tracto digestivo. Esófago, Estómago. Intestino delgado y grueso Canal anal. Características morfológicas. -Glándulas anexas. Hígado, Páncreas y Vesícula biliar. Características morfológicas. Sistema respiratorio Vías aéreas superiores (fosas nasales y laringe). Características</p>		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>morfológicas.</p> <p>-Vías aéreas inferiores (tráquea bronquios, bronquiolos) Características morfológicas. Función.</p> <p>-Porción terminal: Bronquiolo respiratorio. Conducto y saco alveolar, alveolos. Características morfológicas y función. Barrera hemato-gaseosa.</p> <p>Sistema urinario</p> <p>-Riñón. Características morfológicas (Corteza renal, medula. Nefrona, túbulos colectores, aparato yuxtglomerular).</p> <p>-Ureteros, uretra. Características morfológicas</p> <p>vejiga. Características morfológicas.</p> <p>Glándula Mamaria. Características morfológicas.</p> <p>Desarrollo de la mama. Aspectos morfológicos.</p> <p>Sistema reproductor femenino</p> <p>-Útero. Cavidad uterina y cérvix. Características morfológicas. Ciclo menstrual. Aspecto morfológico.</p> <p>Ovarios. Características morfológicas. Desarrollo folicular.</p> <p>Sistema reproductor masculino</p> <p>Testículo. Características morfológicas. Espermatogénesis y espermiogénesis.</p> <p>Pene. Características morfológicas.</p>		
<p>Sistema tegumentario</p> <p>-Epidermis</p> <p>Células de la epidermis. Melanocitos, células de Langerhans, células de Merkel. Características morfológicas.</p> <p>Estratos/capas de la epidermis. Características.</p>		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Dermis Capas de la dermis. Anexos cutáneos. Características morfológicas -Hipodermis. Características morfológicas Sistema endocrino. Comparación de las características generales (estructura morfológica) de las glándulas del sistema endócrino: Hipófisis, Pineal, Tiroides. Paratiroides, Suprarrenales. Órganos de los sentidos Oído. Generalidades Morfológicas .- Ojo. Generalidades Morfológicas</p>		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Mapas: mentales/conceptuales Cuadro comparativo. Investigación bibliográfica. Cuestionario Síntesis Ensayo Elaboración de modelos. Practica de laboratorio: Ejercicio de identificación y descripción histológica. Ejercicios de correlación morfológica-clínica. Elaboración de glosario/Atlas</p>	<p>Encuadre Exposición por el docente con apoyo tecnológico (Audiovisual) Uso de plataforma EMINUS. Visualización de videos demostrativos.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros Atlas virtuales: Histology Guide, Interactive Histology Atlas of the University of Oklahoma Health Sciences Center, Atlas de histología. Universidad de Zaragoza. Manual de practicas Material e instrumental de laboratorio Laminillas con cortes histológicos Materiales para elaboración de modelos. Audiovisual (CD y/o Videos, software) Revistas indexadas	Video proyector Pizarrón blanco y marcadores Dispositivos electrónicos (Computadora, Tablet, etc.) Biblioteca: USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos) Conexión a Internet Plataforma Eminus. Televisión/Pantalla

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes: teórico y práctico	Obtención del 60% o superior al número de reactivos.	En aula En laboratorio	60%
Portafolio de evidencia: Integrado por diversos organizadores de información: mapas mentales, mapas conceptuales, cuadro comparativo, investigación bibliográfica, etc.	Estructura acorde a las normas del organizador que se trate. Identificación de ideas principales. Análisis y opinión personal. Redacción y ortografía correcta. Citación adecuada (Vancouver/APA)	Plataforma Eminus En aula Biblioteca Hospital (Área de Anatomía Patológica)	15%
Prácticas de laboratorio. Integrado por el reporte escrito de la identificación, análisis y resultados de la revisión de imágenes de estructuras histológicas.	Metacognición Identificación y Análisis de imágenes histológicas Elaboración de diagnósticos de correlación morfológico-clínico. Redacción y ortografía correcta. Citación adecuada (Vancouver/APA)	Laboratorio de histología	20 %

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Conducta en aula y laboratorio	Puntualidad en clase y entrega de evidencias. Portar uniforme y vestimenta correcta Actitud de respeto al docente y compañeros. Colaboración en los trabajos de equipo	Aula/laboratorio	5%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Título VII de la acreditación correspondiente al Capítulo III de la evaluación, artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio. Es requisito indispensable haber acreditado tanto la parte teórica como la práctica (laboratorio).

29.-Fuentes de información

Básicas

Fortoul Teresa (2013). Histología y biología celular. Capítulo 3. pags 25-45 México. 2ª Edición Editorial Mc Graw Hill.

Gartner L. P, Hiatt J.L. (2011). Histología básica. España 1ª. Edición. Editorial Elsevier

Junqueira L.C., Carneiro J. (2015). Histología Básica, Texto y Atlas. 12ª. Edición. Editorial Panamericana.

Ross M. H, Pawlina, W. (2015). Ross Histología texto y atlas. Correlación con biología celular y molecular. España 7ª Edición. Editorial Wolters Kluwer.

Sepúlveda, J. (2011) Instructivo de laboratorio de Histología. Mexico 5ª Edición Editorial Mc Graw Hill.

INTERNET.

Histology Guide. A virtual histology laboratory. <http://histologyguide.com/>

Interactive Histology Atlas of the University of Oklahoma Health Sciences Center.
<http://www.ouhsc.edu/histology/>

Atlas de histología. Universidad de Zaragoza. España.

<http://wzar.unizar.es/acad/histologia/>

Complementarias

Kierznbaum A, Tres L. (2015) Histología y Biología Celular. Introducción a la Anatomía Patológica. Barcelona España. 4ª Edición. Editorial Elsevier

Kumar V, Abbas a, Aster J (2015). Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional. Barcelona, España. 9ª. Edición. Editorial Elsevier.

INTERNET

Biblioteca virtual Universidad. <http://www.uv.mx/bvirtual/>

Medigraphic. Literatura Biomédica. Índice de Revistas Médicas

Latinoamericanas. <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/medigraphic.cgi>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Orizaba-Cordoba, Xalapa, Veracruz, Poza Rica-Tuxpan, Minatitlán-Coatzacoalcos

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Microbiología	Básica	Iniciación a la disciplina

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
12	5	2	105	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	ABGHJK = Todas
--------------	----------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básicas Morfológicas	Ninguno
----------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
07/03/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

María de Jesús Huerta Cortes, Iris Araceli Sarquis Zarate, Claudia Magdalena López Hernández, Concepción Mireya González Paredes, Yhara Betzabé Hidalgo Guapillo.

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con especialidad médica en Infectología o patología clínica o Medicina Familiar; o Químico clínico o Químico Farmacéutico Biólogo con estudios de posgrado en el área morfológica o fisiológica, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional: aula / aula de medios / Laboratorio de Microbiología.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Experiencia Educativa contemplada en el Área de Iniciación a la Disciplina con contenido teórico-práctico del área Morfológica: 12 créditos con cinco horas de teoría y dos horas de práctica.

La Experiencia Educativa desarrolla la capacidad de comprender y describir los mecanismos fisiopatogénicos de los microorganismos bacterianos y virales en la génesis de las enfermedades infecciosas. En virtud de la diversidad de éstos, se crea un enfoque crítico ante las diversidades conceptuales de la disciplina, con una perspectiva científica y humanística que culminará en el desarrollo de capacidades específicas para la resolución de problemas clínicos, contribuyendo entonces en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de Médico Cirujano.

21.-Justificación

La integración de los conocimientos de Microbiología es indispensable en la formación del Médico Cirujano y tiene como propósito que el profesional de la medicina, a partir del cuadro clínico observado en el paciente y con base en el razonamiento científico, determiné la etiología, patogenia y alteraciones morfológicas funcionales presentes en las enfermedades producidas por microorganismos patógenos y a partir de ello, interpretar adecuadamente los resultados de los estudios de laboratorio y gabinete, que establecen las bases para el tratamiento médico, seguimiento y pronóstico del paciente.

La integración se logra cuando la intencionalidad educativa y la práctica continua logran formar esquemas mentales de procedimiento que le permiten al estudiante generar y reconocer patrones de acción. Lo anterior puede facilitarse agrupando los conocimientos de varias disciplinas o experiencias educativas que se interrelacionan en el marco de un conjunto de casos-problema.

22.-Unidad de competencia

El alumno identifica las características morfológicas y patogénicas en las distintas áreas de la Microbiología y Virología, aplicando los principios, conceptos y procedimientos para interactuar con la comunidad en relación a los problemas infecciosos y posibles soluciones, demostrando una visión integral para la prevención y mantener el estado de salud; adquiriendo habilidades para obtener información válida que le permita la integración Básico - Clínica por medio del análisis de Casos Clínicos y la correcta interpretación de los exámenes de laboratorio que le permita establecer un diagnóstico de certeza, con ética, responsabilidad y humanismo.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere los conocimientos sobre las características de los microorganismos en la génesis de las enfermedades infecciosas al ser humano, así como su expresión clínica desarrollando las habilidades y destrezas para interpretar el daño producido por bacterias y virus a través de la observación, el análisis, la síntesis, la clasificación, la comparación, la deducción, la metacognición y el uso de la informática. En un marco de respeto, ética, humanismo y trabajo colaborativo.

24. Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">• Introducción a la Bacteriología. Antecedentes históricos de la Bacteriología Formas bacterianas Estructura y función de sus componentes celulares Clasificación Genética bacteriana Metabolismo bacteriano• Bacterias causantes de infecciones del tracto respiratorio. Streptococcus pyogenes Corynebacterium diphtheria	<ul style="list-style-type: none">• Identifica y clasifica los elementos morfológicos y metabólicos de los microorganismos de importancia médica.• Analiza y establece correlación de los elementos morfológicos y metabólicos de los microorganismos con la presentación de casos clínicos de los procesos infecciosos por aparatos y sistemas.	<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad. Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso• Respeto. Durante el dialogo en exposiciones frente a grupo o en equipo.• Honestidad. En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Bordetella pertussis Streptococcus pneumoniae Mycoplasma pneumoniae Chlamydia pneumoniae Mycobacterium tuberculosis</p> <ul style="list-style-type: none"> Bacterias causantes de infecciones de tejidos superficiales y profundos. Staphylococcus aureus <p>Clostridium perfringens Otros microorganismos asociados a infecciones de tejidos superficiales y profundos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y sintetiza a través de mapas conceptuales y cuadros sinópticos para clasificar a las bacterias y virus de importancia médica por órganos y sistemas. Utiliza herramientas tecnológicas para la descripción de las diversas bacterias y virus a tratar. Búsqueda de fuentes de información bibliográfica actualizada y con buen índice de confianza en español e inglés. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar tolerancia ante la diversidad de opiniones.
<p>Mycobacterium leprae Otras bacterias que producen infecciones en pie</p> <ul style="list-style-type: none"> Bacterias causantes de infecciones del tracto gastrointestinal. Helicobacter pylori Escherichia coli (enterotoxigénica, enteroagregativa, enteropatógena, enteroinvasiva y 		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>enterohemorrágica) Vibrio cholerae Campylobacter spp, Shigella spp, Salmonella enteritidis, Clostridium difficile Otras bacterias productoras de diarrea por intoxicación alimenticia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacterias causantes de infecciones sistémicas Salmonella entérica serotipo Typhi Brucella Rickettsia prowasekii Leptospira interrogans • Bacterias causantes de infecciones del tracto urinario 		
<p>Bacilos Gram negativos Cocos Gram positivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacterias causantes de infecciones de transmisión sexual Neisseria gonorrhoeae Ureaplasma urealyticum y Mycoplasma hominis Chlamydia trachomatis Treponema pallidum Haemophilus ducreyi Gardnerella vaginalis • Bacterias causantes 		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>de infecciones del sistema nervioso central Haemophilus influenzae serotipo b Neisseria meningitidis Otros microorganismos que producen infección del sistema nervioso central.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura y clasificación de los Virus. • Antecedentes de la Virología • Organización Molecular del virión • Naturaleza viral • Clasificación y nomenclatura de los virus • Métodos de diagnóstico 		
<ul style="list-style-type: none"> • Virus causantes de infecciones del tracto respiratorio. Ortomixoviridae Paramixoviridae Picornaviridae Coronaviridae • Adenoviridae <p>Bacterias causantes de Virus causantes de infecciones del tracto gastrointestinal Rotavirus. Otros virus causantes de gastroenteritis. Virus causantes de enfermedades exantemáticas y</p>		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>parotiditis Virus del sarampión Virus de la rubéola Parvovirus B19 Parotiditis Infecciones por herpes virus Tipo 1 (herpes oral) Tipo 2 (herpes genital) Tipo 3 (Varicela Zoster) Tipo 4 (Epstein Barr) Tipo 5 (Citomegalovirus) Tipo 6, 7 y 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virus y agentes causantes de infecciones del sistema nervioso central 		
<ul style="list-style-type: none"> • Virus y agentes causantes de infecciones del sistema nervioso central Picornaviridae Coxsackievirus Echovirus Rabia Poliovirus Agentes infecciosos no virales (Priones) • Virus causantes de fiebres hemorrágicas Virus del Dengue Fiebre Amarilla Ebola y virus Marburg Hantavirus Lassa, Junin y Machupo • Virus causantes de hepatitis 		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Picornaviridae (Hepatitis A) Hepadnaviridae (Hepatitis B) Flaviviridae (Hepatitis C) Delta (Hepatitis D) Caliciviridae (Hepatitis E) Hepatitis F</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virus oncogénicos Virus del papiloma humano Otros virus • Virus de Inmunodeficiencia humana 		
<ul style="list-style-type: none"> • Virus causantes de infecciones del tracto respiratorio. Ortomixoviridae Paramixoviridae Picornaviridae Coronaviridae • Adenoviridae Bacterias causantes de Virus causantes de infecciones del tracto gastrointestinal Rotavirus. Otros virus causantes de gastroenteritis. Virus causantes de enfermedades exantemáticas y parotiditis Virus del sarampión Virus de la rubéola Parvovirus B19 Parotiditis Infecciones por herpes virus 		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Tipo 1 (herpes oral) Tipo 2 (herpes genital) Tipo 3 (Varicela Zoster) Tipo 4 (Epstein Barr) Tipo 5 (Citomegalovirus) Tipo 6, 7 y 8 • Virus y agentes causantes de infecciones del sistema nervioso central		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el análisis individual y grupal de casos clínicos • Investigación bibliográfica • Exponer de manera individual y grupal, oral y escrita los resultados de su aprendizaje • Realización de mapas conceptuales o resúmenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de prácticas • Tarea para estudio independiente • Discusión dirigida • Formula de problemas clínicos de etiología bacteriana y virológica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros Atlas Manual de Microbiología Material e instrumental de laboratorio Audiovisual (CD y/o Videos) Revistas indexadas Trabajos tridimensionales	Computadoras Video proyector (Cañón) USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos) Internet Celular Pizarrón blanco y marcadores Laboratorio

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes escritos.	Número de aciertos superior al 60% del total de reactivos.	Aula	45 %
Portafolio de Evidencias	Exposiciones y casos clínicos Diapositivas claras, presentación personal Modelos tridimensionales	Aula	25 %
Desempeño en el laboratorio	Entrega de reportes de prácticas ,en tiempo y forma, justificación, resultados, respeto a compañeros, trabajo en equipo asistencia	Laboratorio	30 %

28.-Acreditación

Para acreditar esa EE el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño y haber cumplido con el mínimo de asistencias que marca el estatuto de los alumnos 2008. El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación.

29.-Fuentes de información

Básicas
<ol style="list-style-type: none">1. Romero Cabello Raúl. Microbiología y Parasitología Humana. Edit. Panamerican2. Murray P. Drew Laerence. Microbiología Médica. 3ª ed. Edit. Mosby, 1998, España
Complementarias
<ol style="list-style-type: none">1. Jawetz, Melnick y Adelberg. (2016) Microbiología Médica. Lange. 27º Edición.2. Tay, J. y Velazco, L. (2012) Microbiología y Parasitología Médica, Méndez Editores. Cuarta Edición.3. Madigan T (2015) Brock, Biología de los Microorganismos. Pearson México. 14º Edición.4. Kumate, J. y Muñoz, O. (2016) Infectología Clínica. Méndez Editores:

México. 18° Edición.

5. Vargas Córdoba (2016) Virología Médica. Manual Moderno. 1° Edición.
6. Romero, R. (2007) Microbiología y Parasitología Humana. Panamericana: México. Tercera Edición.
7. Collier L, Oxford J. (2008) Virología Humana. McGrawHill. Tercera Edición.
8. Bibiolteca virtual de la Universidad Veracruzana.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Parasitología	Iniciación a la disciplina	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
12	5	2	105	Parasitología

9.-Modalidad

Curso-Taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos

Ninguno

Co-requisitos

Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Básicas Morfológicas

14.-Proyecto integrador

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 de marzo de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Iris Araceli Sarquis Zarate, Mtra. Claudia Magdalena López Hernández, Dr. Manuel González del Carmen, Mtro. César Dávila Reyes, Dr. Israel Castañeda Andrade

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con especialidad médica en Infectología o patología clínica o Medicina Familiar; o Químico clínico o Químico Farmacéutico Biólogo con estudios de posgrado en el área morfológica o fisiológica, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinario.

20.-Descripción

Experiencia Educativa contemplada en el Área de Iniciación a la Disciplina con contenido teórico-práctico del área Morfológica: 12 créditos con 5 horas de teoría y 2 horas de práctica. La experiencia educativa pretende desarrollar la capacidad de comprender y describir los mecanismos fisiopatogénicos de los parásitos y hongos en la génesis de las enfermedades infecciosas. En virtud de la diversidad de éstos, se pretende el desarrollo de un enfoque crítico ante las diversidades conceptuales de la disciplina, con una perspectiva científica y humanística que culminará en el desarrollo de capacidades específicas para la resolución de problemas clínicos, contribuyendo entonces en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de Médico Cirujano.

21.-Justificación

La integración de los conocimientos de Parasitología es indispensable en la formación del Médico Cirujano y tiene como propósito que el profesional de la medicina, a partir del cuadro clínico observado en el paciente y con base en el razonamiento científico, determiné la etiología, patogenia y alteraciones morfológicas funcionales presentes en las enfermedades producidas por microorganismos patógenos y a partir de ello, interpretar adecuadamente los resultados de los estudios de laboratorio y gabinete, que establecen las bases para el tratamiento médico, seguimiento y pronóstico del paciente. La integración se logra cuando la intencionalidad educativa y la práctica continua logran formar esquemas mentales de procedimiento que le permiten al estudiante generar y reconocer patrones de acción.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza las características morfológicas y patogénicas en las distintas áreas de la Micología y Parasitología, aplicando los principios, conceptos y procedimientos para interactuar con la comunidad en relación a los problemas infecciosos y posibles soluciones, demostrando una visión integral para la prevención y mantener el estado de salud; a través de la historia clínica,

adquiriendo habilidades para obtener información válida que le permita la integración Básico - Clínica por medio de Casos Clínicos y la correcta interpretación de los exámenes de laboratorio que le permita establecer un diagnóstico con certeza.

23.-Articulación de los ejes

Adquisición de conocimientos y su aplicación a otras experiencias educativas relacionadas con el ejercicio moderno de la Medicina, mediante el fomento y desarrollo de diversos métodos de estudio como son la observación, el análisis, la síntesis, la clasificación, la comparación, la deducción, la metacognición, el uso de la informática, entre otros; siempre con el fomento de actitudes participativas, creativas, proactivas y con espíritu de colaboración.

24. Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p style="text-align: center;">Hongos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación de los hongos con el hombre • Clasificación de los hongos <ul style="list-style-type: none"> ○ Hongos que ocasionan micosis superficiales, cutáneas y subcutáneas <ul style="list-style-type: none"> - Epidermophyton - Microsporum - Trichophyton - Malassezia - Trichosporum - Piedraia - Sporothrix ○ Hongos que ocasionan micosis profundas y oportunistas. <ul style="list-style-type: none"> - Aspergillus - Blastomyces - Candida - Coccidioides - Cryptococcus - Histoplasma - Mucor <p>Paracoccidioides Rhizopus</p> <p style="text-align: center;">Parasitología médica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiología • Clasificación de los 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y clasifica los elementos morfológicos y metabólicos de los hongos, parásitos y artrópodos de importancia médica. - Analiza y establece correlación de los elementos morfológicos y metabólicos de los hongos, parásitos y artrópodos con la presentación de diversos casos 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad . Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso sustentable. - Respeto. Durante el dialogo en exposiciones frente a grupo o en equipo. - Honestidad. En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos. - Tolerancia ante la diversidad de opiniones.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>parásitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protozoarios; generalidades, clasificación e importancia médica. • Parásitos de intestino delgado. <ul style="list-style-type: none"> ○ Giardia lamblia ○ Coccidios (I. belli, Cryptosporidium Micropora) ○ Ascaris Imbricoides ○ Ancylostoma duodenale/ ○ Necator americanus ○ Strongyloides stercoralis ○ Taenias (T. solium, T. saginata, D.latum, Hymenolepis nana, H. diminuta) • Parásitos de intestino grueso <ul style="list-style-type: none"> ○ E. histolytica ○ Balantidium coli ○ Trichiurus trichiura ○ Enterobius vermicularis • Parásitos hepáticos <ul style="list-style-type: none"> ○ Fasciola hepática • Parásitos pulmonares <ul style="list-style-type: none"> ○ Paragonimus wuestermani ○ Paragonimus mexicanus • Parásitos sanguíneos <ul style="list-style-type: none"> ○ Plasmodium (ovale, malarie, vivax, falciparum) Leishmania sp ○ Tripanosomiasis ○ Shistosoma 	<p>clínicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasifica y sintetiza a través de mapas conceptuales y cuadros sinópticos a los hongos, parásitos y artrópodos de importancia médica por órganos y sistemas. - Utiliza herramientas como Power Point y Word para la descripción de los diversos hongos, parásitos y artrópodos a tratar. - Búsqueda de fuentes de información bibliográfica actualizada y con buen índice de confianza en español e inglés. - Utiliza el método científico 	<ul style="list-style-type: none"> - Perseverancia. Enfrentar retos para alcanzar una meta que se haya propuesto (dominar algo). - Seguridad en el desarrollo de los temas teóricos que presenta y al momento de la discusión crítica de casos clínicos - Responsabilidad Cumple en tiempo y de forma correcta en el desarrollo de las prácticas de laboratorio. <p>El alumno muestra iniciativa en el desarrollo de trabajos de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeto. Trabaja en equipo en el desarrollo de las prácticas

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Parásitos del sistema nervioso. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cisticercosis ○ Acantamoeba ○ Oncchocerca Volvulus • Parásitos de órganos y tejidos <ul style="list-style-type: none"> ○ Toxplasma Gondii ○ T. Spiralis ○ T. Vaginalis ○ Gnastostma spinigerum ○ Toxocara canis • Artrópodos nocivos para el hombre <ul style="list-style-type: none"> ○ Clase arachnida (L. Mactans, L. reclusa, Centruroides) ○ Clase crustácea ○ Clase insecta ○ Familia Ixodidae, Argasidae y Sarcoptidae: (Garrapatas y Ácaros) • Otros Insectos: Pulicidae, Cimicidae, Pediculidae, Pthiridae, Dípteros: (Moscas, Piojos, Pulgas, Chinchas) • Daño por mordeduras y picadura de serpientes 	<p>para identificar clasificaciones y elementos morfológicos de los hongos, parásitos y artrópodos de importancia médica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica la morfología de hongos, parásitos y artrópodos por la observación al microscopio. - Realiza técnicas de laboratorio para confirmar la presencia de hongos, parásitos y artrópodos. - Correlaciona la presentación clínica con la presencia de hongos, parásitos y artrópodos en la 	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	observación de laminillas.	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> Realizar el análisis individual y grupal de casos clínicos Investigación bibliográfica Exponer de manera individual y grupal, oral y escrita los resultados de su aprendizaje Realización de mapas conceptuales o resúmenes 	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de prácticas Tarea para estudio independiente Discusión dirigida Formula de problemas clínicos de etiología micológica, parasitaria y entomológica.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> Libros Atlas Manual de laboratorio Material e instrumental de laboratorio Audiovisual (CD y/o Videos) Revistas indexadas Trabajos tridimensionales Páginas Web especializadas, con rigor científico afines a la experiencia educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Computadoras Video proyector (Cañón) USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos) Internet Celular Pizarrón blanco y marcadores Laboratorio Microscopios Muestras de especímenes

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes escritos.	<ul style="list-style-type: none"> Número de aciertos superior al 60% del total de reactivos. 	Aula	45%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Portafolio de Evidencias	<ul style="list-style-type: none"> • La información incluye tópicos de relevancia en la formación médica. • El uso de tecnologías en la educación y fuentes bibliográficas con respaldo internacional. • Respeto la organización del texto y desarrolla habilidades propias de lectura y redacción. • Referencias bibliográficas con modelo APA o Vancouver. 	Aula	25%
Reporte de prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el método científico en la resolución de problemas. • Responde al planteamiento inicial. • Reconoce los diversos métodos que imperan en la experimentación básica. • La información justifica el contenido práctico y es obtenida de fuentes con respaldo internacional. • Referencias bibliográficas con modelo APA o Vancouver. 	Laboratorio	30%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- 3. Becerril M. (2014) Parasitología Médica. McGrawHill. Cuarta Edición.
- 4. Rubén López Martínez. (20015). Introducción a la Micología Médica. Editorial cefirot.
- 5.

Complementarias

- 9. Ana Flisser y Ruy Pérez Tamayo. Aprendizaje de la parasitología basada en problemas. 1° edición. Médico. Editores de textos mexicanos. 2006.
- 10. Arenas R. (2014) Micología Médica Ilustrada. McGrawHill. Quinta Edición.
- 11. López P, Corredor A, Nicholls O, Duque B, Moncada A, Reyes H, Rodríguez T. (2012) Atlas de Parasitología. Manual Moderno. Segunda Edición.
- 12. Quindos A. (2015) Micología Clínica. Elsevier. Primera edición.
- 13. Romero, R. (2007) Microbiología y Parasitología Humana. Panamericana: México. Tercera Edición.
- 14. Ruben. Atlas de micología médica, Editorial trillas.
- 15. www.cdc.gov/dpdx/az.html
- 16. www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Licenciatura en Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	Principal	Secundaria

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	3	2	75	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Patología general	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básica morfológicas	Ninguno
---------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/02/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

García Ramírez Duare , Liliana Hernández Briseño , Martha Leticia Zamudio Aguilar , Fanny Olimpia Aguilar Jaume, Luis Fernando Tenorio Villalvazo , Ricardo

Alonso Cano, Benjamín Soni Trinidad Y Agustín Guzmán Marañón

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con estudios de posgrado en Anatomía Patológica, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Intradisciplinar

20.-Descripción

Esta EE se identifica en el área disciplinar, contando con 3 horas teóricas y 2 prácticas, con un total de 8 créditos. Su estudio es indispensable para entender el desarrollo de las enfermedades más comunes.

Esta EE contribuye a cumplir con los objetivos y perfil del plan de estudios ya que a través del desarrollo de conocimientos morfológicos de las enfermedades permite comprender la etiología, patogenia, expresión clínica y paraclínica de las patologías más frecuentes por aparatos y sistemas. Se desarrollan habilidades y actitudes primordiales para el buen desempeño médico.

21.-Justificación

Las competencias del médico general mexicano requieren un profesional con la capacidad de análisis y reflexión sobre los procesos patológicos, conocimiento de las herramientas específicas para integrar un diagnóstico, el cual se adquiere con esta experiencia educativa.

Los saberes teóricos de la experiencia educativa permiten al egresado ser competitivo en el ámbito local como internacional. La revisión de estudios patológicos fortalece la lealtad y el humanismo con los pacientes.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza los reportes citológicos e histológicos, correlaciona los hallazgos clínicos y paraclínicos con los cambios morfológicos macroscópicos y microscópicos de las patologías más frecuentes, mediante el análisis y revisión de saberes teóricos a través de evidencia científica actualizada para integrar diagnósticos oportunos con confidencialidad y humanismo ante el resultado del paciente.

23.-Articulación de los ejes

Los alumnos analizan(eje heurístico) en un marco de solidaridad, tolerancia y respeto (eje axiológico) las características estructurales de las diferentes patologías de los aparatos y sistemas con la finalidad de integrar el conocimiento (eje Teórico) de otras experiencias educativas para obtener las competencias adecuadas y contribuir a la solución efectiva de la problemática de salud.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Patología en la práctica médica. ○ Tipo de muestras, manejo y procesamiento. ○ Utilidad y aplicación del estudio histopatológico ○ Manejo de RPBI y sustancias químicas. • Aparato genital femenino ○ Infecciones del tracto genital femenino (tricomonas, cándida, vaginosis bacteriana, herpes) ○ Infección por virus del papiloma humano y cáncer (vulva, vagina y cérvix) ○ Enfermedades del cuerpo uterino ○ Lesiones ováricas • Enfermedad de la glándula mamaria ○ Lesiones benignas ○ Cáncer de mama ○ Patología del tubo digestivo y anexos ○ Enfermedad ácido péptica ○ Lesiones benignas de tubo digestivo ○ Lesiones malignas de tubo digestivo • Enfermedad hepática: ○ Cirrosis hepática. • Patología del tracto urinario ○ Infección de vías urinarias altas y bajas. 	<p>Identificación del tipo de muestras.</p> <p>Indicación adecuada del tipo de biopsia</p> <p>Interpretación de los cambios morfológicos (alteraciones benignas y malignas de los diferentes aparatos y sistemas).</p> <p>Reflexión sobre los métodos paraclínicos y su utilidad para el diagnóstico.</p>	<p>Respeto por el medio ambiente al no generar desechos tóxicos.</p> <p>Disciplina en las actividades en equipo.</p> <p>Respeto en las actividades académicas.</p> <p>Confidencialidad y honestidad a la interpretación de resultados.</p> <p>Apego al reglamento, normas y estatutos universitarios.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Patología del aparato genital masculino ○ Hiperplasia nodular de la próstata ○ Adenocarcinoma prostático ○ Tumores testiculares • Patología pulmonar ○ Infecciones ○ EPOC ○ Carcinoma pulmonar Patología del sistema endócrino Bocio difuso y multinodular Carcinoma papilar morfológica Patología del sistema cardiovascular Cardiopatía isquémica 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Búsqueda y selección de fuentes de información</p> <p>Lectura, síntesis e interpretación de literatura médica</p> <p>Estudio de casos clínico/patológicos</p> <p>Clasificaciones</p> <p>Organizadores gráficos</p> <p>Exposición con apoyo tecnológico variado</p> <p>Investigaciones</p> <p>Realización de presentaciones en PP en base a las revisiones bibliográficas de los temas propuestos</p> <p>Resolución de casos clínico-patológicos relacionados con los temas propuestos</p> <p>Trabajo colaborativo para la realización de las tareas asignadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de Discusiones dirigidas. • Lectura comentada, síntesis e interpretación de literatura médica • Exposición con apoyo tecnológico variado • Dirección de prácticas. • Demostraciones • Plenaria, Foros. Debates, diálogos simultaneos • Talleres, y prácticas en la comunidad con base en el enfoque preventivo. • Tareas para el estudio independiente. • Organización de grupos colaborativos para Estudio de casos clínico-patológicos • Organizadores graficos

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros de Anatomía Patológica Atlas de Anatomía Patológica Manual de Laboratorio/prácticas de Anatomía Patológica Material e instrumental de laboratorio Audiovisual (CD y/o Videos) de Anatomía Patológica Revistas indexadas de Anatomía Patológica	Computadoras Videoprojector (Cañón) USBI (Biblioteca virtual Bases de datos) Internet Pizarrón blanco.

27. Evaluación del desempeño

Evidencia de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito de aplicación	Porcentaje
Exámenes con preguntas de opción múltiple.	Honradez y responsabilidad en su realización Precisión en la selección de la respuesta Respeto al tiempo asignado para su realización Porcentaje de respuestas correctas	Aula Estudio independiente Ambientes virtuales	70%
Presentaciones con apoyo multimedia	Dominio y Comprensión del tema Habilidades y destrezas para: Búsqueda, selección y organización de la información Habilidad verbal Calidad de la Presentación en Power Point Muestra disciplina y respeto en su proceder	Aula	15%

Evidencia de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito de aplicación	Porcentaje
Reporte de Caso clínico-Patológico	<p>Se entregan en tiempo y forma Contienen todos los elementos solicitados La información global de problema y objetivos es de manera clara</p> <p>Clasificación y discriminación del contenido de la información Resultados observados, graficas o cuadros Sintetiza con sus propias palabras lo más sobresaliente Citación correcta de la bibliografía con el modelo de Vancouver Se debe contar con mínimo cinco prácticas para poder presentar el examen teórico</p>	Taller Aula	15%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en

carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.

- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Kumar V. Abbas, Aster JC. Robbins. Patología humana. 9ªed. España, Elsevier: 2013
- Manual de Laboratorio/prácticas de Anatomía Patológica.

Complementarias

- Stevens. A;Lowe,J. y Scott,I.(2011)Patología Clínica.Manual Moderno: México. Tercera Edición.
- Reisner HM. eds.Pathology: A Modern Case Study. New York, NY: McGraw-Hill; 2015.
<http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:2048/content.aspx?bookid=1569&Sectionid=95968199>. Accessed September 13, 2016.
- Kemp WL, Burns DK, Brown TG. eds. Pathology: The Big Picture. New York, NY: McGraw-Hill; 2008.
<http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:2048/content.aspx?bookid=499&Sectionid=41568284>. Accessed September 13, 2016.
- Hammer GD, McPhee SJ. eds. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, Seventh Edition. New York, NY: McGraw-Hill; 2013.
<http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:2048/content.aspx?bookid=961&Sectionid=53555686>. Accessed September 13, 2016.

Consultar páginas:

<http://library.med.utah.edu/WebPath/>

<http://www.pathologyoutlines.com/>

<http://www.uv.mx/bvirtual/bases-de-datos-libre-acceso/ciencias-de-la-salud-libre/>

http://www.cenetec.gob.mx/spry/v2/catalogoGPC_v2.2.html

<http://www.dof.gob.mx/index.php>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Licenciatura en Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Patología General	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	3	2	75	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía I y II, Bioquímica básica y clínica, Fisiología Gral y sistémica, Embriología, Histología, Microbiología y Parasitología	Fisiopatología

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Básica morfológicas	Ninguno
---------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Liliana Hernández Briseño, Martha Leticia Zamudio Aguilar, Fanny Olimpia Aguilar Jaime. Ricardo Alonso Cano, Benjamín Soni Trinidad, Agustín Guzmán Marañón

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con estudios de posgrado en Anatomía Patológica, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Intradisciplinaria

20.-Descripción

Esta EE se identifica en el área de ID, contando con 3 horas teóricas y 2 prácticas, con un total de 8 créditos. Su estudio es indispensable para entender y poder actuar contra las enfermedades más comunes.

Esta EE contribuye a cumplir con los objetivos y perfil del plan de estudios ya que a través del desarrollo de conocimientos básicos y generales de las enfermedades que permitan entender la etiología, patogenia, alteraciones funcionales y estructurales, así como la expresión clínica y paraclínica de las patologías más frecuentes y así poder actuar de manera científica y humanísticamente ante estos problemas. También se continúan desarrollando habilidades y actitudes primordiales para el buen desempeño médico

Su abordaje será con una actitud de respeto, demostrando capacidad para iniciar el diagnóstico de las enfermedades. El desempeño será evidenciado con elaboración de organizadores gráficos, trabajos y exámenes que cumplan con requisitos de coherencia y oportunidad

21.-Justificación

Los problemas de salud más importantes de nuestra sociedad en sus diferentes niveles, que alteran para mal el desarrollo económico y social del país, podrían ser combatidos de una manera más eficaz si el personal de salud contara con conocimientos básicos y generales sobre la enfermedad, habilidades y actitudes más basadas en la literatura científica actual, el continuo autoaprendizaje y una ética centrada en el individuo

Dichos saberes, que se manejarán en la presente EE, le permiten al alumno tener las bases de conocimiento científico, habilidades y valores para entender las principales enfermedades con las que se enfrentará y que le permitan actuar con una visión científica y humanística, a nivel de promoción, prevención, diagnóstico, terapéutica y limitación del daño, con énfasis en el cuidado de la salud.

22.-Unidad de competencia

El participante analiza los conceptos básicos de la patología general, que fundamentan el conocimiento científico de las enfermedades, investigando en base a la búsqueda, selección y organización de información científica actual, con apego al método científico, respeto y disciplina, para poder sustentar diagnósticos

en casos clínico-patológicos, desarrolla la habilidad de reconocerlas y correlacionarlas con causas posibles y la expresión clínica así como paraclínica de las enfermedades en un caso particular.

23.-Articulación de los ejes

Los participantes realizan investigación seleccionando información confiable sobre los conceptos básicos de la patología general, para entender los fundamentos teóricos (eje teórico) que lo lleven a los diagnósticos de los casos clínico-patológicos (Eje heurístico) con respecto, tolerancia y disciplina (Eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Adaptaciones celulares: Atrofia, hipertrofia, hiperplasia metaplasia. Lesión celular reversible e irreversible. Mecanismos de lesión celular, Muerte celular Necrosis. Clasificación Apoptosis Inflamación Inflamación aguda Inflamación crónica Mediadores químicos: Histamina, derivados del AA, citocinas Patrones morfológicos y Efectos Sistémicos. Reparación de tejidos Regulación del crecimiento celular Fibrosis Curación de heridas. Curación de 1ª y 2ª intención</p> <p>Trastornos hemodinámicos Tromboembolia e Infarto. Neoplasias Conceptos Generales: Definiciones, Nomenclatura, Características de las benignas y malignas, Epidemiología, Bases moleculares (Rb y Tp53), Manifestaciones Clínicas (Generalidades) y paraclínicas (Marcadores tumorales)</p>	<p>Analizar las causas y consecuencias de los cambios clínicos de las adaptaciones, lesiones y muerte celular.</p> <p>Correlacionar las fases de la inflamación y la reparación con sus manifestaciones clínicas y paraclínicas</p> <p>Detección e identificación de patologías con alteraciones tromboembólicas y cardíacas</p> <p>Correlaciona las bases morfológicas en la diferenciación de las neoplasias benignas y malignas</p>	<p>Disciplina en el desarrollo de todas sus actividades académicas</p> <p>Respeto y tolerancia a todas las personas, los bienes y creencias que estén en contacto con el estudiante</p>

Patologías ambientales, nutricionales y cardiovasculares. Contaminación (químicos y biológicos), Ateroesclerosis, Tabaquismo y alcoholismo		
--	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Consulta en fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación de literatura médica • Estudio de casos clínico/patológicos • Clasificaciones • Organizadores gráficos • Exposición con apoyo tecnológico variado • Investigaciones • Realización de presentaciones en PP en base a las revisiones bibliográficas de los temas propuestos • Resolución de casos clínico-patológicos relacionados con los temas propuestos • Trabajo colaborativo para la realización de las tareas asignadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Consulta en fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación de literatura médica • Organización de grupos colaborativos • Estudio de casos clínico-patológicos • Dirección de prácticas • Organización de discusión dirigida: Diálogos simultáneos; Plenaria; Debates. • Exposición con apoyo tecnológico variado • Lectura comentada • Objetivos o propósitos del aprendizaje • Ilustraciones • Organizadores gráficos

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros de Anatomía Patológica Atlas de Anatomía Patológica Manual de Laboratorio/prácticas de Anatomía Patológica Material e instrumental de laboratorio Audiovisual (CD y/o Videos) de Anatomía Patológica Revistas indexadas de Anatomía Patológica	Computadoras Videoprojector (Cañón) USBI (Biblioteca virtual Bases de datos) Internet Pizarrón blanco.

27. Evaluación del desempeño

Evidencia de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito de aplicación	Porcentaje
Exámenes con preguntas de opción múltiple.	<p>Pertinencia: Precisión en la selección de la respuesta correcta y</p> <p>Respeto al tiempo asignado para su realización.</p> <p>Congruencia : Porcentaje de 60% de respuestas correctas.</p> <p>Oportunidad : conducirse con honradez y responsabilidad en su realización</p>	<p>Aula</p> <p>Estudio independiente</p> <p>Ambientes virtuales</p>	70%
Presentaciones con apoyo multimedia	<p>Dominio y Comprensión del tema</p> <p>Habilidades y destrezas para: Búsqueda, selección y organización de la información</p> <p>Habilidad verbal</p> <p>Calidad de la Presentación en Power Point</p> <p>Muestra disciplina y respeto en su proceder</p>	Aula	15%
Reporte de Caso clínico-Patológico	<p>Se entregan en tiempo y forma</p> <p>Contienen todos los elementos solicitados</p> <p>La información global de problema y objetivos es de manera clara</p> <p>Clasificación y discriminación del contenido de la información</p> <p>Resultados observados, graficas o cuadros</p> <p>Sintetiza con sus propias palabras lo más sobresaliente</p> <p>Citación correcta de la bibliografía con el modelo de Vancouver</p> <p>Se debe contar con mínimo cinco prácticas para poder presentar el examen teórico</p>	<p>Taller</p> <p>Aula</p>	15%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Kumar V. Abbas, Aster JC. Robbins. Patología humana. 9ªed. España, Elsevier: 2013

Complementarias

- Stevens. A;Lowe,J. y Scott,I.(2011)Patología Clínica.Manual Moderno: México. Tercera Edición.
- Reisner HM. eds.Pathology: A Modern Case Study. New York, NY: McGraw-Hill; 2015.
<http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:2048/content.aspx?bookid=1569&Sectionid=95968199>. Accessed September 13, 2016.
- Kemp WL, Burns DK, Brown TG. eds. Pathology: The Big Picture. New York, NY: McGraw-Hill; 2008.
<http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:2048/content.aspx?bookid=499&Sectionid=41568284>. Accessed September 13, 2016.
- Hammer GD, McPhee SJ. eds. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, Seventh Edition. New York, NY: McGraw-Hill; 2013.
<http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:2048/content.aspx?bookid=961&Sectionid=53555686>. Accessed September 13, 2016.
- Consultar páginas:
<http://library.med.utah.edu/WebPath/>
<http://www.pathologyoutlines.com/>
<http://www.uv.mx/bvirtual/bases-de-datos-libre-acceso/ciencias-de-la-salud-libre/>
http://www.cenetec.gob.mx/spry/v2/catalogoGPC_v2.2.html
<http://www.dof.gob.mx/index.php>

Sociomédicas.

- Sociodemografía
- Bioestadística
- Bioética
- Ciclo clínico de actividades comunitarias
- Control de enfermedades transmisibles y no transmisibles
- Educación para la salud
- Educación sexual y salud materno infantil
- Epidemiología y ecología
- Medicina del trabajo y salud ocupacional
- Medicina legal
- Metodología de la investigación
- Salud pública
- Administración en servicios de salud
- Biotecnología aplicada a la medicina
- Historia y filosofía de la medicina
- Informática médica
- Inglés médico
- Medicina alternativa
- Medicina del deporte
- Protección civil y salud

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
Socio demografía	Iniciación a la disciplina		

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	2	2	60	Socio antropología y Demografía

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso- taller

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21 /02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Alejandra Garcimarrero Espino. Dra. Gloria Minerva Martínez Zayas Dra. Lorena de los Ángeles Mendoza Camacho. Dr. Ángel Puig Nolasco, Dr. Segundo Yopez Eugenio. Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dra. Hansy Cortes Jiménez, Manuel Saiz Calderón Gómez

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano, preferentemente con estudios de posgrado en salud pública o epidemiología o medicina familiar o sociomedicina, o Licenciaturas del área de ciencias de la salud o Sociología o Antropología con estudios de posgrado en Salud Pública, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se ubica en el área socio médica de iniciación a la disciplina, consta de 2 horas teoría y 2 horas de práctica comunitaria, con un total de 6 créditos. Contribuye en la formación integral del estudiante de Medicina, en donde analiza desde la perspectiva de las ciencias sociales, la interacción del ser humano con su entorno (contexto ecológico, familiar, institucional) en sus diversos escenarios socioculturales, con la finalidad de relacionarlos con los procesos de salud-enfermedad de la población ,analizar la pirámide de población ,la migración, a través de la búsqueda de información, identificación y análisis de todos aquellos factores que interactúan en los problemas de salud de las poblaciones; mediante una revisión documental que genere un ensayo crítico y exposición del mismo, que permita realizar un diagnóstico de salud en una comunidad en un marco de responsabilidad social, respeto y disciplina.

21.-Justificación

La sociodemografía estudia los procesos de salud y enfermedad de la población humana desde su dimensión social, antropológica, cultural e institucional, con sus abordajes cuantitativos y cualitativos. La concepción del hombre desde el punto de vista de la medicina se concibe como un ente biopsicosocial en el que inciden los entornos culturales y sociales y es través de estos estudios donde los estudiantes identifican la relaciones entre las ciencias sociales y las ciencias de la salud y las aportaciones mutuas, comprenden la importancia de la cultura , identifican la importancia del estudio de la familia y su interrelación con la salud – enfermedad, el presente y futuro de la medicina tradicional y su utilización en el ámbito regional, identifican la estructura del sistema de salud medico en el país sus niveles de atención y los programas prioritarios en el sector salud.

22.-Unidad de competencia

El estudiante adquiere conocimientos acerca de la realidad social que contextualizan los factores que intervienen en los procesos de salud y enfermedad de la población; mediante lecturas, análisis, en un marco de respeto y responsabilidad social, para ser capaz de comprender los diversos escenarios socioculturales y ambientales.

23.-Articulación de los ejes

Mediante el (eje teórico) el estudiante adquiere los conocimientos que fundamentan la atención médica a nivel individual y comunitario, en los aspectos de la promoción de la salud y prevención de enfermedades. Mediante el (eje heurístico), aplican desarrollan y mejoran, las habilidades y destrezas necesarias (encuestas, censos, diagnóstico de salud, estudios de comunidad, etc) .Con el (eje axiológico) aplica y mejora las relaciones interpersonales (humanismo, respeto y tolerancia) trabajo en equipo, el paciente, la familia del paciente y la población general.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">• Antecedentes históricos, definiciones, conceptos generales y divisiones de la sociodemográfica• Fuentes de datos demográficos (Estadísticas vitales, registros y errores de registros). Estadísticas y su relación con las ciencias de la salud.• Volumen y estructura de la población. Evolución y crecimiento de la población, transición demográfica, factores que afectan a la población. Composición, economía y pirámide de la Población. Características de la población urbana y rural y grupos	<ul style="list-style-type: none">• Obtención de datos sociodemográficos en salud en las comunidades.• Registro y análisis de los principales datos sociodemográficos en salud.• Identificación de los factores de riesgo de la población a partir de los datos sociodemográficos.• Elaborar una propuesta de intervención en la comunidad para atender las áreas de oportunidad diagnosticadas en la comunidad.• Estructura de entrevistas y realizarlas con los líderes de la	<ul style="list-style-type: none">• El estudiante se compromete y• socialmente con su profesión, la sociedad y sus colegas.• Actúa de manera honesta, congruente y disciplinadamente en su quehacer diario.• Se conduce benevolentemente, con justicia y confidencialidad consigo mismo y el mundo que le rodea.• Colabora respetuosamente

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>prioritarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorías de la población. Políticas de población. Mortalidad. Fuentes de datos de mortalidad. Principales causas de mortalidad. Mortalidad por grupos etarios y certificado defunción fetal y del adulto. • Migración en México y sus tendencias. Proceso de urbanización, factores que la modifican, factores que determinan el proceso migratorio. Repercusiones en la salud. • Estudio de la comunidad y diagnóstico de salud. • Cultura, características y estructuras: Endoculturación, aculturación y transculturación. • Medicina tradicional, concepto y reseña histórica, recursos humanos y la medicina en situaciones interculturales. • Comunidad • Reconocimiento del área y presentación con la autoridad de la comunidad. Realización o actualización del censo de población y estudio de comunidad o diagnóstico de salud. 	<p>comunidad.</p>	<p>te, con calidad humana y científica.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de resultados , alternativas de solución e integración de la información. • Difusión de resultados . comunidad. 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Busca e identifica fuentes confiables de información. • Realiza lectura en dos idiomas, comprende y clasifica información para su sistematización. • Genera fichas bibliográficas con la información indagada. • Participa en grupos de discusión los temas que lleva a la reflexión, análisis y propuestas a desarrollar. • Construye un ensayo crítico que refleja un sustento teórico que permite orientar la investigación y las propuestas de los procesos de salud/enfermedad desde un paradigma integrador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se establece un encuadre: metodología de trabajo, estrategias, criterios de evaluación, se realiza una evaluación diagnóstica. • Se promueve el aprendizaje autodirigido a través de tareas específicas por tema. • Se modera la discusión en clase. • Se conduce y orienta para la búsqueda de información. • Se propicia la problematización y hallazgo de alternativas de solución. • Se maneja la estructuración de análisis de contenidos. • Se apoya en la construcción de documentos, producto de la comprensión y aplicación del conocimiento. • Se evalúan los saberes.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Revistas científicas • Enciclopedias • Material fotocopiado • Maquetas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Biblioteca • Proyector • Computadora con acceso a Internet. • Aula • Comunidad

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Aula:40%			
Conocimiento: Exámenes escritos, mínimo tres.	Exactitud, suficiencia, transparencia, claridad, coherencia, racionalidad, pertinencia y fluidez.	Aula	30%
Habilidades: Lista de cotejo y rubricas (Estudio de comunidades, diagnostico de salud, portafolio de evidencias.			5%
Actitudes: Lista de cotejo y rubricas (Saberes axiológicos)			5%
Practica: 60%			
Conocimiento (estudios de comunidad, reportes, investigación, bitácoras etc.)	Exactitud, suficiencia, transparencia, claridad, coherencia, racionalidad, pertinencia y fluidez	Comunidad-clínico de primer nivel	10%
Habilidades: Lista de cotejo, rubrica (estudio de comunidad, reportes , investigación , bitácoras).			40%
Actitudes: saberes axiológicos descritos.			10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Arteaga Basurto, Carlos. Solis San Vicenti Silvia. Necesidades sociales y desarrollo humano: Un acercamiento metodológico. ED. Plaza y Valdés. Barcelona, España. 2005
- Astorga, A., Van Der Bijil, B., (1991). Manual de diagnóstico participativo. Ed.
- Comisión sobre Macroeconomía y Salud. (2001). Macroeconomía y Salud: Invertir en Salud para el Desarrollo económico: informe de la comisión sobre macroeconomía y Salud. Ginebra, OMS
- Friedman Jonathan. Identidad cultural y proceso global. Ed. Amorrortu. Madrid 2005
- Gomezjara, F., (1983). Técnicas de desarrollo comunitario, Ediciones Nueva Sociología, México, D.F., Colección: La teoría social.
- Guerra Borges, Alfredo. Globalización en integración latinoamericana. Siglo XXI Editores. México. 2005 Humanitas-CEDEPO. Buenos Aires, Argentina
- Mora, M. El derecho a la planeación familiar . CONAPO.
- OMS. Informe sobre la salud en el mundo 2000 - Mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Consultado: 7 de oct. de 14. <http://www.who.int/whr/2000/es/>
- Ritcel, George. Teoría sociológica moderna. Ed. Mc Graw Hill. México 2006
- Schutz, Alfred. Estudios sobre teoría social. Ed. Amorrortu. Madrid. 2006
- [www.inegi.gob. mx](http://www.inegi.gob.mx)
- www.oms.org
- Zavala, M. Cambios de fecundación en México y políticas de población. Ed. El colegio de México.

Complementarias

- Ayales, I., Chaverri, P., Chávez, A.I., y col. (1991). Haciendo camino al andar. Guía metodológica para la acción comunitaria. Ed. EOF Internacional. EEUU.
- Balcázar, P., Gonzalez-Arriata, N., Gurrola, G., Monysén, A., (2010) Investigación cualitativa. 2ª. Edición. Ed. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Bateson, G. (1998). Pasos hacia una ecología de la mente. Ed. Lumen. Argentina

- Boff, L. (2002). El cuidado esencial. Ed. Trotta. Madrid.
- Carta Magna de las Naciones Unidas. (1956)
- Hernández, Landa Libertad (1992) Medicina, Práctica médica y Universidad. Paradigma dominante en transición. Barcelona : Universidad Autónoma de Barcelona.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos – Minatitlán, Córdoba – Orizaba, Poza Rica – Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Bioestadística	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
3	0	3	45	Bioestadística

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Epidemiología y ecología, Sociodemografía	Metodología de la Investigación.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal.	25.	15.

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Ninguno
--------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
07 / Marzo / 2017.		24 / Marzo / 2017.

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Eliza Mireya Vázquez Rodríguez, Dra. Gemma Lizeth Gutiérrez Vázquez, Dra. Montserrat Dra. Alhelí Melgarejo Gutiérrez, Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dr. Israel Castañeda Andrade. Dr. Angel Puig Nolasco, Mtra. Rosa Edith Cañedo Garcia, Dra. Hansy Cortes Jimenez, Dra. Miriam del Carmen Sanchez Flores, Dr. Mauel Saiz Calderon Gomez

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Ciencias de la Salud con enfoque a la bioestadística e investigación, o Licenciado en Estadística o Perfiles con posgrado que en su formación contemple la bioestadística o investigación clínica o biomédica, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Institucional.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria.

20.-Descripción

Esta experiencia educativa pertenece al área de formación disciplinar, comprende 3 horas prácticas, un valor de 3 créditos y 45 horas totales en el periodo escolar. Esta experiencia educativa es importante en la formación del médico general porque sus fundamentos sobre estadística básica y aplicada son necesarios para el desarrollo de actividades en la investigación médica, los estudios epidemiológicos y en general para el área de salud pública. El enfoque es teórico-práctico por lo que el alumno adquirirá las competencias necesarias para poder utilizar la bioestadística en la comprensión de la literatura biomédica, clínica y epidemiológica; así como su aplicación para el desarrollo de investigación científica, diseño, e interpretación de datos aplicados al área de la salud. Su evaluación contempla la resolución e interpretación de problemas y resultados mediante el uso de paquetes estadísticos y examen escrito.

21.-Justificación

La Bioestadísticas es la aplicación de los principios de la estadísticas a los fenómenos del área de ciencias de la salud, esta disciplina contribuye en la formación del perfil del egresado toda vez impulsa el desarrollo de competencias para el uso de herramientas y métodos que permitan llevar a cabo el análisis e interpretación de problemas en el área de la salud y la investigación, con la finalidad de generar propuestas y conocimiento para la mejora de la calidad de vida de la población. Por otra parte, la bioestadística es fundamental para la investigación científica, pues esta permite dilucidar (de manera numérica y gráfica) una pregunta de investigación. Aunado a lo anterior, contribuye en el análisis situacional de la salud pública o individual con el objetivo de sustentar el desarrollo de las medidas necesarias de intervención. Por lo que, el estudiante durante su formación médica debe hacer uso de información científica actualizada de revistas arbitradas e indexadas nacionales e internacionales, que, mediante la

aplicación de la bioestadística le permita desarrollar las competencias necesarias para el ejercicio médico.

22.-Unidad de competencia

El estudiante adquiere y desarrolla competencias en el área de la salud con la aplicación estricta y sistematizada de la bioestadística.

Desarrolla la capacidad de efectuar una lectura crítica de los trabajos de investigación publicados.

Instruye a los alumnos para resolver problemas clínicos y/o de investigación en el área de la salud trabajando en conjunto y con aplicación ética en la sociedad.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere conocimientos que le permitan comprender la investigación y los procesos estadísticos aplicados (Teórico), participando en programas de investigación relacionados con su disciplina con lo que logra el desarrollo de habilidades y aptitudes necesarias para su práctica médica (Heurístico), estableciendo y observando valores en su entorno con sus compañeros, docentes y de la comunidad (Axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Probabilidad Probabilidad simple y compuesta. Probabilidad condicionada. Regla de la suma y multiplicación. Regla de Bayes</p>	<p>Identifica la importancia de la bioestadística en las ciencias de la salud.</p>	<p>Demuestra interés y responsabilidad en el cumplimiento de las actividades académicas programadas.</p> <p>Participa y promueve el trabajo en equipo.</p>
<p>Estadística Descriptiva Medidas de tendencia Variables: Conceptualización, operacionalización, clasificación, escala. Central: media, mediana, Moda para datos agrupados y no agrupados. Dispersión: Desviación estándar, varianza, rango, error estándar, coeficiente de variación, Posición: cuartiles,</p>	<p>Identifica las variables de una población o muestra. Comprende que los datos corresponden a valores de las variables y los procesos estadísticos aplicados. Diferencia las variables cualitativas y cuantitativas. Comprende la importancia de la recopilación de datos en el proceso de investigación. Aprende a resumir sus datos en tablas,</p>	<p>Su relación con sus compañeros de estudio, docentes y personales, se realiza dentro de las normas de ética y deontología de la profesión médica.</p> <p>Reconoce la importancia del trabajo conjunto y el respeto a las personas participantes en los estudios de investigación.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>percentiles. Curva de distribución normal. Frecuencias relativas y acumuladas. Histogramas</p> <p>Población, muestra y distribución normal. Parámetros y estadígrafos Distribución empírica y teórica. Propiedades de la distribución normal. Teorema del límite Central. Probabilidad asociada a la distribución normal. Intervalos de confianza para la media de la población (z y t).</p> <p>Estadística Inferencial Tipos de error Significancia estadística Pruebas de hipótesis sobre medias de población. Clasificación estadística inferencial Tipos de pruebas estadísticas Pruebas paramétricas Correlación de Pearson T de student ANOVA Pruebas no paramétricas: X² U de Mann Whitney Mc Neymar Wilcoxon Kruskal Wallis Correlación de Spearman</p> <p>Análisis de regresión y Correlación. Aplicación</p>	<p>histogramas y polígonos para obtener información. Interpreta tablas para describir el comportamiento de los datos. Conoce las propiedades de las medidas de tendencia central y su aplicación. Calcula las medidas de tendencia central y de dispersión para datos agrupados y no agrupados.</p> <p>Utiliza el cuadro de frecuencias para responder las preguntas con la Probabilidad.</p> <p>Determina probabilidades simples y compuestas aplicando la regla de la suma y multiplicación de probabilidades. Calcula probabilidades condicionales. Aplique la Regla de Bayes a la solución de problemas simples de diagnóstico Define población y muestra, y formula la relación entre ellas Describe la relación entre parámetro y estadígrafo. . Indica la diferencia entre distribuciones empíricas y teóricas. Conoce las propiedades de la distribución normal. Expresa e interpreta el teorema del límite central. Relaciona las</p>	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	<p>probabilidades encontradas usando el cuadro normal con el de frecuencias observadas. Asigna intervalos de confianza en la media de la población empleando la distribución normal y la t de Student</p> <p>Prueba una hipótesis relacionada con la media de una población utilizando datos de una sola muestra. Efectúa intervalos de confianza sobre la media de una población con datos derivados de una sola muestra</p> <p>Utiliza la prueba de z para comprobar la diferencia entre dos medias. Comprueba la importancia de la diferencia entre dos medias usando la prueba de t emparejada. Utiliza los intervalos de confianza en las diferencias entre dos medias.</p> <p>Comprende la asociación entre dos variables cuantitativas. Describe la relación entre dos variables determinando el coeficiente de correlación. Utiliza la ecuación del análisis de regresión para predecir el valor de la variable dependiente. Comprueba la hipótesis de asociación entre las variables. Determina el grado de</p>	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	asociación entre dos variables determinando el coeficiente de correlación. Explica los resultados obtenidos después de aplicar la prueba. Conoce las reglas para la aplicación, Pruebas paramétricas y no paramétricas.	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de los fundamentos teóricos para la resolución práctica de problemas. • Exposición y ejemplos de posibles soluciones a problemas estadísticos. • Comentarios sobre el tema del problema expuesto. • Visitar sitios web para la obtención de información bibliográfica para resolver los problemas planteados y obtención de mayor información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos colaborativos • Solución de problemas similares al expuesto contenidos en un manual. • Comentarios grupales e individuales sobre el tema resuelto. • Elaboración de ejercicios para estudios independiente de los estudiantes. • Elaboración de un ejercicio por el grupo en donde se apliquen los conceptos y procedimientos de los temas revisados

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Artículos electrónicos • Ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Proyector • Computadora • Biblioteca virtual • Software o paquete estadístico SPSS, Sigma Plot, Sigma Stat, Estadística, EpilInfo, Stata, Excell, Minitab

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Conocimiento: Exámenes escrito por lo menos tres Habilidades: Listas de cotejo y rubricas: Elaboración de una base de datos y procesamiento en software estadístico, ejercicios Actitudes: Listas de cotejo o rubricas de los saberes axiologicos	- Suficiencia	Aula	20%
	Transparencia Claridad Coherencia Racionalidad Pertinencia		60%
	Fluidez Exactitud		20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificadas en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Daniel W. Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4aEdición, México DF. Limusa Wiley 2014.
- Kirwood BR, Stern JAC. Medical Statistics. Second Edición. Ed Blackwell Publishing, 2003

- Duncan R, Napp GR, Miller MC. Bioestadística. 1ªEdición, México DF. Interamericana 1978

Complementarias

- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Sistema de aprendizaje interactivo de Bioestadística. Curso Básico 2001. www.paho.org.
- Riegelman RK, Hirst RP. Cómo estudiar un estudio y probar una prueba. Lectura crítica de la literatura médica. OPS, 1992, www.paho.org

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica.

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Bioética	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2		2	30	Bioética

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso - Taller	Todas
----------------	--------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguna	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Ninguno
--------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
07 de marzo de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Socorro Vázquez Ávila, Dra. Gemma Lizeth Gutiérrez Vázquez, Dra. María Aurea Mendoza Olvera, Dra. Celina Gutiérrez García, Dr. Manuel Saiz Calderón
--

17.-Perfil del docente

Médico cirujano o profesional en ciencias de la salud o Licenciado en filosofía o profesionistas con estudios de posgrados que contemplen la bioética, con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional.

18.-Espacio

Aula

19.-Relación disciplinaria

Intradisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área disciplinaria, con 2 hora teórica a la semana, con 4 créditos, donde los estudiantes con un concepto disciplinario integrador aprenderán conceptos básicos y esenciales de la bioética, abordando la relación médico paciente, legislación médica, responsabilidad profesional y la aplicación de los códigos internacionales de bioética, actuando con estricto apego a la actitud de servicio, tolerancia y confidencialidad, para comprender la importancia de la bioética en el ejercicio profesional médico.

21.-Justificación

En la conducta humana se ha transformado en forma evolutiva y en fechas recientes, esta transformación ha sido en forma exponencial por lo que ha sido necesario hacer conciencia sobre la eticidad del ser humano y el medio que lo rodea por lo que surge la Bioética desde el campo clínico de la Oncología en donde el respeto por la vida aunado a la dignidad humana nos lleva a ampliar la visión para generar normas y principios que ese respeto sea no sólo por la vida humana sino por toda manifestación de vida.

El médico en su proceso de formación para la atención a pacientes debe considerar valores y principios que interrelacione su práctica profesional con una atención humana considerando el entorno en donde esta se lleve a cabo con su marco legal y bioético; por lo que es necesario una experiencia educativa como la Bioética en donde se abordan los temas como relación médico paciente, legislación médica y principios de la Bioética.

22.-Unidad de competencia

El estudiante comprende los principios de la Bioética mediante una integración holística de los antecedentes históricos y filosóficos de la ética y bioética, de la relación médico paciente, la legislación médica y los principios bioéticos mediante el análisis y discusión de casos clínicos con dilema bioético para la aplicación en su quehacer médico.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante comprende los principios de la Bioética, los antecedentes históricos y filosóficos y su importancia en la relación médico paciente e investigación (eje teórico) mediante análisis crítico, aplicación de principios, códigos y dilemas

éticos, actuación profesional y respeto a la vida. (eje heurístico) Basándose en compromiso confianza, responsabilidad en el mundo real y virtual, tolerancia disciplina , aplicando los principios bioéticos (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo histórico de la bioética. • Persona humana • Derechos Humanos. • Relación médico paciente. • Legislación médica y marco jurídico de la práctica médica • Principios, códigos y dilemas Bioéticos • Responsabilidad profesional médica. • Funciones del comité de bioética. Y métodos para la toma de decisiones • . • Problemas bioéticos: Infección por VIH/SIDA. • Aborto provocado. • El genoma humano. • Fecundación in vitro y manipulación de embriones. • Donación de órganos. Eutanasia y muerte digna • Investigación en seres humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis crítico • Aplicación de principios, códigos y dilemas éticos. • Actuación profesional y respeto a la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso en dar cumplimiento a las tareas encomendadas. • Confianza a fin de que los alumnos expresen su opinión en el abordaje de la toma de decisiones de un dilema bioético. • Responsabilidad en el mundo real y virtual, en relación a lo que publican en las redes sociales que tenga un impacto negativo para los estudiantes, experiencia educativa, docente, y universidad veracruzana facultad de medicina. • Respeto a sus compañeros de clase y a la normativa universitaria. • Tolerancia a sus compañeros de clase en relación a sus opiniones, ideas o actitudes aunque no coincidan con las propias. • Ética en relación a la deontología y los valores personales reflejados en su comportamiento en el aula y en su entorno, con congruencia. • Disciplina en el cumplimiento de los acuerdos en clase, al portar con pulcritud el uniforme y de las normas institucionales de manera constante.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
		<ul style="list-style-type: none"> Confidencialidad en los comentarios realizados dentro del aula.

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> Análisis crítico de la literatura científica en temas de bioética y relacionados con ella. Discusiones grupales Elaboración de mapas conceptuales, mentales cuadros sinópticos y comparativos. Prácticas metacognitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organización de grupos colaborativos Diálogos simultáneos Dirección de prácticas Estudio autodirigido

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> Libros Revistas Códigos 	Pintarrón Biblioteca Proyector Computadora Plataforma EMINUS

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes escritos.	Exactitud Suficiencia Transparencia Claridad Coherencia Racionalidad Pertinencia Fluidez	Intra-Aula	50 %
Reporte de Análisis de dilemas éticos para la toma de decisiones. Evaluado por rúbrica		Intra-Aula	20 %
Participación activa en clase rúbrica		Intra-Aula	10%
Reporte escrito de ensayos. rúbrica		Intra-Aula	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Asociación Mexicana de Pediatría, Temas de pediatría. (2001). Bioética. Mc. Graw Hill Interamericana: México.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Beauchamp, T. Childress, J. (2002). Principios de Ética Biomédica. (1ª reimp). Masson: México.

Herrera Vargas, F. (1998). Bioética Fundamental. (2da. ed). Ediciones Cuellar: México.

Herrera Vargas, F. (2003). Bioética y Normatividad. Ediciones Cuellar: México.

Kuthy Porter, J. Villalobos Pérez, JJ. Tarasco Michel, M. Yamamoto Cortés, M. (1997). Introducción a la Bioética. (1ª. ed). Méndez Editores: México.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

Rivero Serrano, O. Paredes Sierra, R. (2006). Ética en el ejercicio de la Medicina. (1ª. ed) Editorial Panamericana: México.

Comisión Nacional de Bioética. <http://combioetica.org.mx>

Comisión Estatal de Bioética Estado de Veracruz.

The Belmont Report, versión en inglés disponible en:

<http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html>

The Nuremberg Code, versión en inglés disponible en:

<http://www.hhs.gov/ohrp/archive/nurcode.html>

World Medical Association. (2005). Medical Ethics Manual.

Complementarias

Conferencia Internacional de Armonización (ICH). Buenas Prácticas Clínicas (GCP).

Convención para la Protección de los Derechos Humanos y de la Dignidad del Ser.

Colectivo de autores (2007) Tecnología y sociedad. Bioética y desarrollo sostenible. Editorial Félix Varela. La Habana, disponible en:

<https://pochicasta.files.wordpress.com/2009/03/concepto-bioetica.pdf>

Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. Disponible en: www.uv.mx/bvirtual.

Guía No. 1 Creación de comités de bioética, disponible en:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139309s.pdf>

Guía No. 2 Funcionamiento de los comités de bioética: Procedimientos y Políticas, disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147392s.pdf>

Guía No. 3 Capacitación de los comités de bioética, disponible en:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001509/150970s.pdf>

Humano ante las Aplicaciones de la Biología y de la Medicina (Convenio de Asturias de Bioética o Convención de Oviedo).

Ley General de Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud.

Ley General de Salud, disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>

Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf>

Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf>

Reglamento de la Ley General en Salud en materia de investigación para la salud, disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

Programa de estudios

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica.

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Control de Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles	Disciplinar	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	2	2	60	Control de Enfs. Transmisibles y Control de Enfs. Crónico-Degenerativas

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

Curso- Taller

Todas

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	15

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

Sociomédica

Ninguno

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
02 marzo de 2017.		

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dr. Juan Miguel Estrada Alvarez, M.S.P., Dra. Eliza Mireya Vázquez Rodríguez, Dr. Leoncio Miguel Rodríguez Guzmán, Dr. Guillermo Contreras Alarcón, Dr. José Manuel Hurtado Capetillo, Dr. Raúl Mariscal Reyes, Dra. María del Carmen Macías Ballesteros.

16.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en salud pública o epidemiología o medicina familiar con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

17.-Espacio

Intrafacultad e Interinstitucional

18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria.

19.-Descripción

La Experiencia Educativa Control de Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles se localiza en el área disciplinar, (con 2 horas teóricas y 2 horas de prácticas, con 6 créditos), perteneciente al área de Sociomedicina. Los estudiantes aprenderán el Control de las Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles, a través del conocimiento de la historia natural de la enfermedad y las medidas de prevención y control, mediante la investigación documental, elaboración de resúmenes de las Normas Oficiales Mexicanas y Manuales de la SSA de Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles, integrándose en grupos colaborativos, realizando discusiones dirigidas, y elaborando guiones educativos para poder hacer llegar la educación a la población, considerando la problemática de salud en nuestro estado y a nivel nacional, para que finalmente aplique en su área de responsabilidad las medidas de prevención, control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, a partir del conocimiento de los mecanismos de transmisión de éstas.

20.-Justificación

Esta Experiencia Educativa, surge como producto de la necesidad de que el médico en formación identifique la problemática social de la enfermedades transmisibles y no transmisible y maneje en forma integral cada una de ellas, teniendo el soporte del análisis de la triada ecológica: agente, huésped y ambiente; así como las medidas preventivas que deben de dictarse. El estudiante adquiere entonces conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que lo capacitan para establecer medidas de detección e intervención que permiten la prevención y control de las enfermedades que aquejan a la comunidad.

21.-Unidad de competencia

El estudiante establece medidas de prevención y control ante la presencia de casos de enfermedades transmisibles y no Transmisibles, dirigidas a la población, a través del conocimiento de la historia natural de la enfermedad y las medidas de prevención, en las comunidades afectadas por una enfermedad, con una actitud

responsable y respetuosa que modifique su evolución.

22.-Articulación de los ejes

Los estudiantes reflexionan (eje teórico) en grupo, en un marco de orden y respeto mutuo, (eje axiológico), sobre la importancia que tiene el conocimiento integral de las enfermedades Transmisibles y no Transmisibles, que les permita establecer medidas de intervención, (eje heurístico). Discuten en grupo cuáles son las medidas de control más adecuadas que permitan modificar el comportamiento de las enfermedades transmisibles y no transmisibles en una población (ejes teórico, heurístico y axiológico).

23 Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
*Conceptualización de Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles. *Medidas de control de las Enfermedades que se transmiten: Por vía Respiratoria Influenza Tuberculosis Por vía Digestiva relacionadas con el Deficiente Saneamiento. Gastroenteritis infecciosas. Por Transmisión Sexual. VIH-Sida Hepatitis Virales Sífilis Zoonosis que afectan al hombre. Mordedura de perro (control de rabia) Brucelosis Transmitidas por vector: Dengue Zika Chicungunya Prevenible por vacunación. Tosferina Exantemáticas	* Revisión de las normas oficiales y Manuales de las enfermedades del programa. * Integración la historia natural de la enfermedad transmisible y no transmisible, haciendo énfasis en los factores predisponentes y las medidas de control de estos. Establecimiento de medidas de prevención y control ante la presencia de casos de enfermedades transmisibles. * Elaboración de propuestas de intervención para fomentar la integración de grupos de autoayuda. * Integración de estrategias de promoción a la salud en la comunidad, empresas e instituciones educativas *Colaboración de propuestas de intervención a través de actividades de vinculación con Instituciones de salud	* Autocuidado de la salud del individuo y la familia. * Confidencialidad en el manejo de la información proporcionada por el paciente, en la comunidad, la institución educativa, de salud o en la empresa. *Honesto en el apego a la normatividad del manejo de la enfermedad. * Respeta la información del paciente portador de una enfermedad transmisible o no transmisible, con la familia y la sociedad. * Compromiso en el seguimiento del caso. Puntualidad al cumplir con el horario establecido en la experiencia educativa. Equidad al tratar de la misma forma en la atención de ambos géneros.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
*Programas de Control de enfermedades no transmisibles. Cáncer: Cervico-uterino. Mamario. Próstata. Hipertensión Arterial. Diabetes Mellitus. Mal nutrición	que cuentan con grupos de autoayuda.	

24.-Estrategias Metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental. • Elaboración de resúmenes. • Elaboración de mapas mentales y conceptuales. • Elaboración de historias naturales de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, haciendo énfasis en las medidas de control. • Elaboración de material educativo para hacer llegar la información a la población. • Sociodrama. • Elaboración de bitácoras y portafolio de evidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de motivos y metas. • Encuadre. • Evaluación diagnóstica. • Integración de grupos colaborativos. • Asignación de temas a desarrollar. • Asesoría en la presentación de los contenidos resumidos, con apoyo de medios audiovisuales. • Dinámica de preguntas y respuestas. • Discusión dirigida.

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Normas Oficiales Mexicanas. • Libros, • Revistas. • Guía de práctica clínica. • Programas de control de las instituciones de salud. • Cuestionarios- instrumentos. • Presentaciones digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Marcadores • Computadora • Videoprojector • Pantalla • Biblioteca virtual • Sitios de Internet

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes Escrito de opción múltiple.	Tener un mínimo de aciertos del 60 % en el examen escrito.	Aula	30 %
Elaboración de Historias Naturales de la Enfermedad. (Una por padecimiento)	Entregarse en la fecha solicitada y en forma completa, debiendo incluir: Epidemiología, Fisiopatología, Cuadro Clínico, Estudios de Laboratorio y Gabinete, Diagnóstico, Diagnóstico Diferencial Tratamiento, tipos de Prevención a nivel Familiar y en la Comunidad y referencias Bibliográficas. En Power Point, Deberá tener una Hoja Frontal, Concepto, Clasificación, desarrollo del tema, o Esquema de Historia Natural, Niveles de Prevención que se tomarán tanto a nivel Familiar como en la Comunidad y como complemento las medidas de prevención del tema a tratar.	Aula	20 %
Realización de las actividades programadas (presentación de temas asignados de los contenidos educativos del programa).	Acreditar sus habilidades y actitudes, en la presentación del tema por medio de Rubrica: El desarrollo del tema en Word, estará de acuerdo al tema o a la Historia Natural de la Enfermedad de que se trate, debiendo tener el siguiente contenido: Epidemiología, Fisiopatología, Cuadro Clínico, Estudios de Laboratorio y Gabinete, Diagnóstico, Diagnóstico Diferencial Tratamiento, tipos de Prevención a nivel Familiar y en la Comunidad y referencias Bibliográficas. En Power point, Deberá tener una Hoja Frontal, Concepto, Clasificación,	Aula	20 %

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
	desarrollo del tema, o Esquema de Historia Natural, Niveles de Prevención que se tomarán tanto a nivel Familiar como en la Comunidad.		
Documento que sea el producto de las actividades realizadas extramuros. Entregar al finalizar el semestre el estudio de comunidad, Escuela o Empresa visitada.	Deberá de entregarse en la fecha solicitada, tener coherencia, en medio audiovisual y escrito para su presentación en un foro, estar completo y tener una cobertura del 100 % del área asignada al estudiante.	Comunidad, Escuela o Empresa Visitada.	30 %

27.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

28.-Fuentes de información

• Básicas

- Norma Oficial Mexicana, Nom-015-Ssa2-1994, "Para La Prevención, tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus en la atención Primaria". Diario Oficial de la Federación. México. 18 enero 2001
- NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Diario Oficial de la Federación. México. 17 enero 2001
- Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de cáncer del cuello, útero y de la mama en la atención primaria. Diario Oficial de la Federación. México. 31 may. 2007
- PROY-NOM-048-SSA2-2016, Para la detección, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica del crecimiento prostático benigno (hiperplasia de la próstata) y cáncer de próstata (tumor maligno de la próstata). Diario Oficial de la Federación. México. 3 ago. 2016
- NOM-011-SSA2-2011 Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos. Diario Oficial de la Federación. México. 8 dic. 2011
- NOM-039-SSA2-2002, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. Diario Oficial de la Federación. México. 19 sept. 2003
- NOM-028-SSA2-2009 Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones. Diario Oficial de la Federación. México. 2009
- NOM-022-SSA2-1994, Para la prevención y control de la brucelosis en el hombre. Diario Oficial de la Federación. México. 11 jul. 2012
- NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis. Diario Oficial de la Federación. México. 13 nov. 2013
- NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA2-1994, Para la vigilancia, prevención, control, manejo y tratamiento del cólera. Diario Oficial de la Federación. México. 1994
- Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Micobacteriosis [Tuberculosis y Lepra]. Secretaria de Salud. México. Septiembre, 2012
- Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA. Diario Oficial de la Federación. Secretaria de Salud. México. Septiembre, 2012.
- Manual de Exploración Clínica de las Mamas programa de prevención y control del cáncer de mama. Diario Oficial de la Federación. México. Diciembre 2007.
- Aschengrau, ann y george r. Seage iii: "measures of disease frequency" en ibíd: essentials of epidemiology in public health jones and bartlett, boston, 2003.
- Robert Beaglehole, Ruth Bonita, Richard Horton, Cary Adams, George Alleyne, Perviz Asaria, Vanessa Baugh, Henk Bekedam, Nils Billo, Sally Casswell., et al. (23 April 2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. The Lancet NCD Action Group and the NCD Alliance, 377, 1438–1447.
- NOM O15-SSA2-2010. Para la prevention, tratamiento y control de la

diabetes mellitus.

- NOM 032- SSA2- 2010. Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector
- NOM 037-SSA2-2012. Para la prevención tratamiento y control de la dislipidemias.
- Nom 030.SSA2-2010 .Para la prevencion, detección ,diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.
- NOM008-SSA3-2010. Para el tratamiento integral del sobre peso y la obesidad.

Complementarias

- World Health Organization. (2015). Noncommunicable diseases. 5 de febrero 2016, de World Health Organization Sitio web: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>
- World Health Organization. Major NCDs and their risk factors. 5 de febrero 2016, de World Health Organization Sitio web: <http://www.who.int/ncds/introduction/en/>
- World Health Organization. Communicable Disease. 5 de febrero 2016, de World Health Organization Sitio web: <http://www.acphd.org/communicable-disease.aspx>
- World Health Organization. A field manual - Communicable disease control in emergencies. 5 de febrero 2016, de World Health Organization Sitio web: http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/publications/9241546166/en/
- World Health Organization. Communicable disease. 5 de febrero 2016, de World Health Organization Sitio web: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases>
- Secretaria de Salud (2013). Normatividad y Manuales. México. Recuperado en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/normatividad_manuales.html
- Secretaria de Salud (2013). Normatividad y Manuales. México. Recuperado en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/portada_zoonosis.html
- Secretaria de Salud (2013). Normatividad y Manuales. México. Recuperado en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/portada_programas.html
- Secretaria de Salud (2002). Programa de acción: Cáncer Cérvico Uterino. México.
- Secretaria de Salud (2002). Programa de acción: Cáncer de Mama. México.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-210-SSA1-2011|4, METODOS DE PRUEBA MIRCUBIOLÓGICOS
- NOM043-SSA2-2005. Servicio básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Educación para la salud	Disciplinar	Elección libre

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
3		3	45	Educación para la salud

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Sociodemografía	Bioética

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Salud Pública
--------------	---------------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/02/2017.		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Hilda Guadalupe Preciado, Mtra. Virginia Cruz Duarte, Mtra. Ana María Quirarte, Mtra. Yared Saraí Velasco Gómez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano o Licenciatura en pedagogía o en psicología o áreas afines, con estudios de posgrado en el área educativa y experiencia profesional en educación en el ámbito de la salud y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria.

20.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área de formación disciplinar, contando con 3 horas prácticas y 3 créditos.

El propósito principal de este curso taller es contribuir al desarrollo de competencias para promover, preservar y restablecer la salud individual y colectiva, mediante planes, proyectos y programas de educación para la salud, puesto que constituye la base para incidir en el contexto cultural, atendiendo a criterios de adecuación, pertinencia y factibilidad, con compromiso, eficacia, eficiencia y liderazgo.

Entre la temática que se abordará destacan la conceptualización, las políticas y el marco teórico y metodológico de la educación para la salud. Dado sus componentes teóricos y prácticos la modalidad es curso-taller porque se caracteriza por la revisión teórica de los fundamentos de la educación para la salud y en segundo momento el desarrollo y evaluación de un proyecto de intervención de educación para la salud; por lo tanto la evaluación y acreditación incorporan estas estrategias. Los criterios de calidad serán determinados por la coherencia y claridad en su programa así como la intervención en la comunidad siendo respetuoso de la interculturalidad y desarrollando su humanismo con la sociedad

21.-Justificación

Debido al alto índice de morbilidad y mortalidad en México, la población en general, debe ser copartícipe en el cuidado de su salud principalmente en la prevención de las enfermedades así como en la detección oportuna y control de ellas. Para tal fin una de las actividades fundamentales del médico general para elevar la calidad de vida es la educación para la salud a la población cuya finalidad es ejercer y promover las conductas de auto cuidado de la salud, además de identificar de manera oportuna las enfermedades más frecuentes en nuestro contexto regional.

Esta experiencia educativa permite desarrollar proyectos de intervención de manera multidisciplinaria. Todo ello contribuye a la formación integral del estudiante en la medida en que promueve el desarrollo del intelecto y sus operaciones y la apertura hacia la diversidad de formas de pensamiento.

Esta disciplina es necesaria para aprender aplicar y evaluar las diferentes herramientas que el alumno necesita en su rol de formación como estudiante, médico, docente e integrante de un equipo multidisciplinario para desempeñarse con competencia en su vida profesional, toda vez que desarrolla conocimientos habilidades y actitudes sobre los aspectos sociales.

22.-Unidad de competencia

Valorar el impacto de la intervención educativa para la salud en diferentes ámbitos sociales para promover estilos de vida saludable utilizando la comunicación, acciones educativas y recursos didácticos con responsabilidad social, respeto a la diversidad cultural y solidaridad.

23.-Articulación de los ejes

La participación individual y en equipo son fundamentales para educar a la población en el ámbito de la salud , por lo que los alumnos de la medicina aplican la entrevista para identificar factores de riesgo (eje heurístico) en comunidades, considerando los fundamentos básicos en el proceso de salud y enfermedad (eje teórico) para fortalecer conductas saludables a partir de un diagnóstico de salud (eje heurístico) con responsabilidad respeto y disciplina (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Introducción y conceptos básicos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Educación- Educación para la salud- Promoción de la salud- Comunicación en la educación para la salud.- Modelos de educación para la salud. <p>Marco Teórico de la promoción y educación para la Salud</p> <ul style="list-style-type: none">- Equidad en salud y calidad de vida.- Necesidades e intervenciones en promoción y educación para la salud.- Los programas nacionales de salud y las Normas Oficiales Mexicanas.- La escuela para el desarrollo saludable.- El desarrollo comunitario como acción de promoción de la salud.	<ul style="list-style-type: none">- Identifica los elementos que intervienen en el proceso de educación y promoción para la salud.- Análisis de las formas de procesamiento de información que impactan en el cambio de conducta del hombre.- Caracteriza los modelos de educación para la salud.- Identifica las necesidades de salud que se presentan en contextos determinados y establece acciones para mejoramiento de las mismas.- Analiza las propuestas realizadas por las Instituciones de salud locales, nacional e internacionales que	<ul style="list-style-type: none">- Reconoce la importancia de la distribución justa y equitativa de los beneficios de los servicios de salud a toda la población.- Respeta, acepta y aprecia la diversidad de las culturas para incorporar en estos ámbitos los programas de educación para la salud.- Incorpora en los procesos de educación a la salud los principios de equidad, ofreciendo a los grupos poblacionales atención a sus necesidades.- Es solidario con

<p>Metodología de Educación para la Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación y resolución de problemas. - Técnicas educativas para la salud. - Recursos para comunicación para la salud. - Los proyectos y los programas. - Evaluación de educación para la salud. 	<p>promueven la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora de propuesta. intervención para promover la salud. - Implementa una propuesta de intervención que promueva la salud en un contexto determinado. - Valora el impacto generado por la intervención en la promoción de la salud. 	<p>los grupos sociales para atender sus problemas de salud.</p>
--	--	---

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y organización de información. • Participación en discusión dirigida • Elaboración de productos académicos: • Trabajos escritos. Síntesis, resumen, reporte de práctica, ensayo y bitácora. • Organizadores gráficos. Mapa conceptual, mapa mental, cuadro sinóptico, esquema, maqueta, entre otras. • Visualización de escenarios futuros. • Asesoría a los alumnos en la elaboración e implementación de un proyecto Educativo • Implementación de estrategias de enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, como son: • Método de Proyectos (MP). • Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnóstica. • Discusiones dirigidas. • Lectura comentada. • Exposición con apoyo tecnológico variado Mapas conceptuales. • Resúmenes. • Dirección de proyectos de investigación. • Foros. • Talleres, demostraciones y prácticas en la comunidad con base en el enfoque preventivo. • Tareas para el estudio independiente. • Organización de grupos colaborativos • Analogías

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros, revistas físicas y electrónicas. • Material fotocopiado. • Antología de Educación para salud. • Vídeos 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de computo • Proyector • Pantalla • Pintarrón o pizarrón • Biblioteca virtual • Plataforma EMINUS • Dispositivos móviles. • Conexión a internet.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Reportes de análisis teóricos de unidad	<ul style="list-style-type: none"> - Individual. - Tres unidades temáticas. - Síntesis de la información. - Estructuración lógica de ideas: Cohesión, coherencia y adecuación. - Información objetiva y verificable. 	Aula	20%
Programa de educación para la salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Soporte teórico del tema central del proyecto - Identificación clara de los elementos de proyecto - Distinción entre objetivos, metas y propósitos - Identificación de la función del contenido - Pertinencia en la estrategia metodológica - Identificación de la función de la evaluación 	Biblioteca, centro de cómputo, aula, diversos espacios institucionales y externos.	35 %
Demostración de una técnicas didácticas acompañada de los medios auxiliares correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> - Organización sistemática en el desarrollo del proyecto educativo - El desarrollo de los temas es de lo concreto a lo abstracto, de lo sencillo a lo difícil, de lo general a lo particular, de lo simple a lo complejo. - Logran explicar los aspectos prácticos y experienciales a 	Espacios institucionales y externos.	35 %

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	<ul style="list-style-type: none"> - partir de la teoría - Atienden de forma grupal, sin desatender lo individual de los participantes - Los recursos y medios de enseñanza son acordes al contexto y al público al que se dirigen - Durante la presentación se observan claramente las etapas de Inducción, introducción, desarrollo, conclusión y evaluación. - La organización del tiempo s acorde al tema y las características de los participantes. 		
Asesorías	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia y participación individual - Colaboración con el equipo - Avances del proyecto en cada sesión 	Aula, electrónico, virtual, cubículo, flexibilidad de horarios y espacio	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno **acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios** de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Perea Quesada, Rogelia et. Al. (2009) “Promoción y Educación para la salud. Tendencias innovadoras” Edit. Díaz de Santos, Madrid, España.
- Perea Quesada, Rogelia et. Al. (2004) “Educación para la salud. Reto de nuestros tiempos” Edit. Díaz de Santos, Madrid, España.
- Serrano González María (2002) “La educación para la salud para el Siglo XXI: comunicación y salud. Edit. Díaz de Santos, Madrid, España.
- Gallar, M. (2005) Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente. Edit. Thompson. Madrid, España.
- Álvarez Alva, Rafael (2005) “Educación para la salud”. Edit. El Manual Moderno. Mexico, DF
- Orjuelas López Olga Lucía et. Al (2009) “Educación para la salud. Programas Preventivos” Edit. El Manual Moderno. México, DF.
- Greene WH Y Simons-Morton BG (1988) Educación para la Salud. Edit. Interamericana. México, DF.

Complementarias

- Educación para la Salud – Bertha Higashida – ed Interamericana México 1995 – 1ª Edición.
- Salud Pública y Medicina Preventiva. – Álvarez Alva R. –ed. El Manual Moderno –2ª Ed , México 1999.
- Salud pública y educación para la salud. FRIAS, Osuna Antonio. 1ª. Ed. Editorial Masson. Barcelona, Es. 2000- MALAGON, G y GALAN, R.
- La salud publica situación actual propuesta y recomendaciones 1ª.Ed. Editorial médica panamericana. Bogotá D. C. Colombia 2002.-Irizar, Rojas, José Antonio.
- Medicina basada en competencias clínicas antología UNAM del Diplomado de Enseñanza de la medicina. UNAM 2002.
- Werner, D. y cols.(1994) Aprendiendo a promover la salud. Edit. Libros del Rincón. México, DF.
- UNAM (s/f) Los medios auxiliares en estrategias para la salud. Publicaciones técnicas de medicina preventiva y social.
- Rubio, María José y Varas, Jesús (1999) “El análisis de la realidad en la intervención social” Edit. CCS, Madrid España.
- Biblioteca virtual UV.
- Normas Oficiales Mexicanas de Salud.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Xalapa, Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Epidemiología y Ecología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	2	2	60	Epidemiología y Ecología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Sociodemografía	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	8

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Ninguno
--------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
7 de marzo del 2017		

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Alfredo Alcocer Alor, Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dra. Diana Elvia Rivera Landa, Dr. Rafael Ramos Castro, Dr. Segundo Yépez Eugenio, Dr.
--

Ángel Puig Nolasco, Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dra. Hansy Cortes Jiménez, Dr. Manuel Saiz Calderón Gómez

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en salud pública o epidemiología o medicina familiar con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula y espacio comunitario.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

20.-Descripción

La Experiencia Educativa Epidemiología y Ecología se encuentra localizada de acuerdo a la estructura curricular de la carrera de Médico Cirujano, dentro del área de formación disciplinar y pertenece al grupo académico de experiencias Socio-médicas. Se imparte mediante 2 horas teóricas y dos horas prácticas a la semana, con un total de 60 horas las cuales validan 6 créditos al estudiante.

Brinda al estudiante la oportunidad de desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permitan interactuar con la población de manera efectiva como profesional de la salud, de acuerdo a las necesidades sociales actuales.

Es un rubro importante en la formación del perfil del egresado ya que contribuye a que éste sea capaz de valorar el proceso de salud-enfermedad al considerar aspectos biológicos, psicológicos, sociales y ecológicos, articulados de tal manera que integre el concepto de multicausalidad dentro de este proceso.

Contribuye a que el egresado proponga acciones efectivas para la atención primaria a la salud, cumpliendo con la función esencial de la Epidemiología, que es mejorar la salud de las poblaciones.

Dentro de los contenidos temáticos se encuentran el concepto de la Epidemiología, su importancia y aplicaciones actuales, la triada epidemiológica dentro de la historia natural de la enfermedad, así como los niveles de prevención; la medición en epidemiología, transición epidemiológica y los diferentes sistemas de vigilancia epidemiológica. Se incluyen además conceptos de salud y medio ambiente, así como conceptos básicos y metodología para la realización de un diagnóstico de salud y el desarrollo de un programa educativo en salud.

La evaluación se realiza de acuerdo al alcance y cumplimiento de los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos por parte del estudiante.

21.-Justificación

De acuerdo a las necesidades sociales actuales y considerando las transiciones demográficas y epidemiológicas, es necesario que el egresado del licenciatura en Medicina, cumpla con los requerimientos teóricos, heurísticos, axiológicos, con fundamentación epidemiológica, indispensables en su formación integral, para incorporarse al sistema nacional de Salud como un recurso humano profesional calificado.

22.-Unidad de competencia

El estudiante de Medicina, obtiene la capacidad de valorar el proceso salud-enfermedad como resultado de la articulación de factores ecológicos, biológicos, psicológicos y sociales que condicionan la multicausalidad, para interpretar y evaluar los indicadores y tendencias básicas de frecuencia, distribución y los condicionantes del proceso salud-enfermedad y factores de riesgo y/o protectores a nivel individual, familiar o poblacional para establecer medidas efectivas de promoción, prevención y control de riesgos.

23.-Articulación de los ejes

Identifica e interpreta de manera adecuada, la historia natural de la enfermedad, los tres niveles de prevención y el método epidemiológico, analizando los factores determinantes que intervienen de manera directa o indirecta en la alteración del proceso salud-enfermedad, planteando su aplicación con respeto, honestidad, tolerancia, equidad dirigido hacia el individuo y la colectividad..

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Concepto, definición y panorama histórico de Epidemiología. Importancia, usos y aplicaciones.- Clasificación de la epidemiología- Descriptiva, Analítica y Experimental.- Variables epidemiológicas: tiempo, lugar y persona.- Historia natural de la enfermedad: triada epidemiológica y niveles de prevención (Levell y Clark).- Cadena epidemiológica y transmisión de enfermedades.- Teoría de la causalidad.- Determinantes sociales	<ul style="list-style-type: none">- Realización de búsqueda de información en diferentes fuentes en español e inglés para la adquisición de conocimientos.- Exposición mediante diapositivas en Power Point de los diferentes saberes teóricos.- Elaboración de esquemas y mapas conceptuales para el entendimiento concreto de situaciones o problemas abstractos.	<ul style="list-style-type: none">- Respeto a la diversidad cultural e ideológica de los compañeros y la comunidad.- Tolerancia a las prácticas médicas y empíricas de la comunidad.- Disciplina al realizar las actividades en aula y comunidad, institucional e interinstitucional.- Equidad en la atención individual y colectiva, así como de género.- Confidencialidad de la información recabada de forma individual y colectiva.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de enfermedades por: vía de transmisión, forma de contagio y tiempo de aparición. - Medidas epidemiológicas: <ul style="list-style-type: none"> o Incidencia y prevalencia o Riesgo y factor de riesgo o Riesgo absoluto y riesgo relativo o Tasas, razones y proporciones - Transición epidemiológica. Panorama epidemiológico internacional, nacional, estatal y regional. - Sistema de vigilancia epidemiológica: definición, SINAVE, canal endémico. - Sistemas especiales de vigilancia epidemiológica: RHOVE, SEED, VEIAAS. - Diseño y clasificación de los estudios epidemiológicos. - El método epidemiológico: estudio epidemiológico de un brote. - Ecología humana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y analiza los elementos de la historia natural de la enfermedad y los niveles de prevención, mediante elaboración de diagramas del modelo de la misma. - Análisis de lectura de documentos científicos durante las sesiones en aula y discusión de los mismos. - Elaboración de síntesis de documentos institucionales nacionales e internacionales relacionados con la atención primaria y promoción de la salud. - Identificación y descripción de las enfermedades de acuerdo al tipo de transmisión, forma de contagio y tiempo de aparición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad en el quehacer diario de sus actividades en la formación profesional. - Solidaridad con grupos vulnerables individual y colectivamente. - Lealtad a nuestras normas institucionales. - Responsabilidad social en la realización de las acciones o actividades en aula y comunidad.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Conceptos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salud y medio ambiente. - Epidemiología ambiental, problemas y riesgos. - Saneamiento básico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las medidas de la frecuencia de enfermedad de la población. - Analiza la situación de riesgo de enfermar de una población en función de la exposición a riesgos. - Comprensión y expresión oral y escrita de lectura de documentos bibliográficos. - Identifica los conceptos básicos de la transición epidemiológica a nivel internacional, nacional, estatal y regional. - Identificación y descripción de los elementos del sistema de vigilancia epidemiológica - Descripción de las causas comunes de muerte, enfermedad y discapacidad en una 	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	<p>población o comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planeación de trabajo de comunidad. - Elección por el alumno de un tema específico de acuerdo a los criterios epidemiológicos para definir prioridades en salud pública: magnitud, trascendencia y vulnerabilidad. <p>Elaboración del diagnóstico de salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un programa educativo de promoción y educación para la salud. - Desarrollo de un programa educativo en salud. - Presentación del desarrollo y resultados del programa educativo en salud. 	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información. - Consulta de fuentes de 	<p>De inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de programa. - Organización de grupos. - Distribución de temas.

<p>información.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura, interpretación de textos. - Elaboración de síntesis o resúmenes de textos - Clasificaciones. - Discusiones grupales. - Elaboración de mapas conceptuales. - Imitación de modelos. - Planeación de proyectos. - Ejecución de proyectos. - Evaluación de proyectos - Lectura e interpretación de gráficos estadísticos. - Exposiciones orales del estudiante sobre un contenido temático. <p>Afectivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discusiones acerca del uso y del valor del conocimiento - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección de prácticas. <p>De desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discusión dirigida. - Exposición con apoyo tecnológico. - Lectura comentada. - Mapas conceptuales. - Dirección de proyectos. - Tarea para estudio individual. - Tarea para estudio grupal. <p>De cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación - Autoevaluación dirigida. - Plenaria
--	---

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Literatura científica - Revistas indexadas - Manuales de vigilancia epidemiológica - Documentos en línea 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Cañón proyector - Pantalla - Pizarrón blanco y marcadores - Fotocopias - Conexión a internet - Aula de clases - Campo comunitario

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Teórico			40%
Exposición de temas en clase	Originalidad, claridad, citado de fuentes, dominio del tema.	Aula	5%
Evaluaciones escritas (3 durante el curso)	30 reactivos en cada uno.	Aula	20%
Participación en clase	5 preguntas abiertas del tema expuesto por alumnos.	Aula	5%

Reportes escritos de lecturas de tareas, cuadros sinópticos etc.	Análisis y síntesis	Aula	5%
Axiológico			5%
Practico			60%
Realización de prácticas de comunidad	Planeación, gestión, desarrollo, pertinencia.	Comunidad	50%
Presentación final del programa educativo en salud (examen final ordinario)	Puntualidad, asistencia, uniforme, respeto, contenido, desarrollo, resultados.	Aula (resultados del trabajo de comunidad)	
Axiológico			10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno **acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios** de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Vega Franco L. La salud en el contexto de la nueva Salud Pública. UNAM Ed. Manual Moderno. 2000
- Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. Epidemiología Básica. Organización Panamericana de la Salud. OMS. 2ª. Edición. 2008.
- Lopez Ramos, F. Epidemiología. Enfermedades Transmisibles y Crónico-degenerativas. Manual Moderno 2ª Ed. 2006
- López S, Garrido F, Hernandez M. Desarrollo Historico de la Epidemiología: su formación como disciplina científica. Salud Publica de México 2006; 42:133-142.
- Manual de Epidemiología y Salud Pública. Ed Médica Panamericana
- Greenberg R, Flanders W, Daniels S. Epidemiología Médica. Manual

Moderno 2002

- Delgado M, Llorca J. Conceptos y usos de la Epidemiología, en Piédrola G. Medicina Preventiva y Salud Pública. España 2002.
- Bustamante M. Pasado , Presente y Futuro de la Epidemiología. Salud Pública de México 1994; 36:97-112
- Descripción y comportamiento de las Enfermedades de Notificación Semanal. Síntesis Epidemiológica 2009. SINAVE
- Manual para Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Secretaria de Salud, México 2012.}
- Programa de Acción: Enfermedades Transmitidas por Vector . Secretaria de Salud, México 2001
- Bronfman M. Gleizaer. Participación Comunitaria: Necesidad, Excusa o Estrategia? O de que hablamos cuando hablamos de Participación Comunitaria. Cad. Saúde Públ. Rio de Janeiro 1994; 10: 111-122
- Conferencia Internacional sobre Atención Primaria en Salud. Declaración de Alma-Ata URSS 1978
- Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. OMS Canada 1986
- II Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Asamblea Mundial de la Salud. OMS Adelaide.
- Objetivos del Milenio 2000, OMS.

Complementarias

- Frenk J, Frejka T, Bobadilla J. La transición epidemiológica en América Latina. Bol of Sanit Panam 111(6) 1991
- Hernández, Humberto: Sociología. México: Editorial Porrúa desimosegunda edición 1980.
- Kroeger, Axel y Luna, Ronaldo: Atención Primeria de Salud. México: Editorial Pax, edición 1992.
- Lara, Rosa María et al: Medicina y Cultura. México: Editorial Plaza y Valdez 1994.
- Páginas Electrónicas. Biblioeca Virtual UV.
- Moreno, Laura et al: Factores de riesgo en la comunidad. México. UNAM 1991
- Maussner, Judith y Bahn, Anita; Epidemiología. México: Editorial Interamericana 1977.
- Moreno, Laura et al: Epidemiología Clínica. México: Interamericana, II Edición, 1994
- Morton et al: Epidemiología y Bioestadística. México: Interamericana. II Edición 1993 Karp
- O.M.S., Bioestadística en línea. (Internet).
- Musso D, Roche C, Robin E. Potential Sexual Transmission of Zika virus. Emerging Infectious Diseases. www.cdc.gov/eid. 2015, 21:359-361

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Xalapa, Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3		3	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Área de ciencias básicas morfológicas. Ciencias básicas fisiológicas. Propedéutica clínica, Semiología.	Dermatología, Neumología, Otorrinolaringología, Traumatología y Ortopedia

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Área Socio medica	Salud publica
-------------------	---------------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/01/17		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Beatriz González Jiménez, Alfredo Suarez Vázquez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Medicina del Trabajo u otra especialidad médica con diplomado en Medicina del Trabajo. Con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.
--

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

<p>Esta experiencia se ubicada en el área disciplinar contando con tres horas teóricas, haciendo un total de 6 créditos. La Medicina del Trabajo cada día adquiere importancia dentro del contexto de la medicina moderna, se constituye en saberes necesarios o indispensables para identificar, prevenir y tratar las alteraciones a la salud originadas por el trabajo, con una actitud responsable, crítica y compromiso social.</p>
--

<p>Se realiza un análisis para identificar los factores de riesgo para la salud de los trabajadores. Para lograr esto se requiere, búsqueda y selección de información científica, elaboración de resúmenes, resolución de casos clínicos, investigación documental, participación en seminarios y sesiones plenarias.</p>
--

<p>El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante, reportes de lecturas, casos clínicos resueltos, que cumpla con los criterios de calidad (coherencia, saberes, redacción clara coherente, entrega oportuna). Exámenes escritos.</p>

21.-Justificación

<p>La Medicina de Trabajo es necesaria para describir e identificar la epidemiología y morbilidad de la patología de trabajo más frecuente en México.</p>

<p>Actualmente el diagnóstico de lesiones sufridas a los trabajadores con motivo de los accidentes de trabajo se encuentra plenamente identificado. Existen problemas para reconocer los factores de riesgo capaces de producir enfermedades de trabajo, por lo que se hace necesario que el estudiante de medicina reconozca, describa y analice los mecanismos de acción de los diferentes factores de riesgo que afectan la salud de los trabajadores. El Instituto de Medicina Ocupacional y otros organismos internacionales recomiendan que todos los médicos de atención primaria sean capaces de identificar posibles alteraciones inducidas por causas laborales y ambientales y que realicen las interconsultas apropiadas para su seguimiento.</p>

<p>Esta EE permite desarrollar proyectos de intervención de manera intra o multidisciplinario, todo ello contribuye a la formación integral de los estudiantes, promoviendo los aspectos teóricos con sus habilidades y actitudes, manteniendo el cuidado de la salud y desarrollando una actitud analítica y crítica que oriente su intervención hacia una conducta anticipatoria del daño a la salud de la población trabajadora.</p>

22.-Unidad de competencia

El estudiante fundamenta su toma de decisión con base en los conocimientos básicos de la Medicina del Trabajo mediante la revisión de los factores de riesgo ocupacional que afectan la salud de los trabajadores, a través de la búsqueda, selección de información científica actual y la resolución de casos clínicos patológicos ocasionados en el ambiente de trabajo, utilizando el método científico, con responsabilidad y compromiso para prevenir y diagnosticar los accidentes y enfermedades de trabajo más frecuentes en México.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes aplican el método científico (Heurístico) para identificar los factores de riesgo ocupacionales (heurístico), considerando los fundamentos teóricos de la Medicina del Trabajo, (Teórico) buscando y seleccionando información sobre las enfermedades y accidentes de trabajo más frecuentes,(heurístico) con responsabilidad, compromiso y trabajo colaborativo. (Axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Antecedentes históricos.- Proceso de Salud-enfermedad y trabajo.- Fundamentos legales de la Medicina del Trabajo en México.- Factores de Riesgo en el ambiente de trabajo:- Factores Físicos, Biológicos, químicos, psicosociales y ergonómicos.- Epidemiología de los Riesgos de trabajo en México.- Lesiones traumáticas laborales- Historia clínica laboral.- Enfermedades de	<ul style="list-style-type: none">- Acceso, evaluación, recuperación y uso de fuentes de información científica de la Medicina del Trabajo en español e inglés documental y en bases de datos virtuales.- Aplica el método científico en revisión de información.- Resuelve casos Clínicos patológicos relacionados con el trabajo.- Elabora esquemas y organizadores gráficos= mapas conceptuales.	<ul style="list-style-type: none">- Disposición y colaboración hacia el trabajo individual e interdisciplinario en el ámbito de la Medicina del Trabajo- Ética en el trato con los pacientes- Respeto a los pacientes, maestros, compañeros, equipo de trabajo- Tolerancia con los compañeros, pacientes, maestros

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>trabajo más frecuentes ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades Dermatológicas. - Trastornos de las vías respiratorias superiores. - Enfermedades Pulmonares. - Patología Auditiva ocupacional. - Toxicología: Intoxicaciones de trabajo- - Enfermedades generales que ocasionan incapacidad temporal para el trabajo e invalidez. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora resúmenes y argumenta y fundamenta resolución de casos clínicos patológicos mediante la exposición y discusión en plenarias. - Documenta la evidencia clínica de casos patológicos, relacionados con el trabajo: Videos y casos simulados. 	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información - Consulta en fuentes de información - Lectura, síntesis e interpretación en la revisión y resolución de casos clínicos patológicos - Investigación documental de información científica sobre los accidentes y enfermedades de trabajo. - Resúmenes 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición con apoyo tecnológico variado - Organización de grupos colaborativos - Seminarios - Discusión de casos clínicos patológicos ocupacionales - Plenaria

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros, antologías, bases de datos virtuales.	Aula, video proyector, acceso a internet.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Resúmenes	Coherencia en redacción	Aula	20%
Trabajo colaborativo	Suficiencia en los saberes solicitados	Grupo de trabajo	10%
Exposición	Claridad en expresión oral y escrita	Extra clase	20%
Examen escrito con preguntas de opción múltiple.	Claridad en sus respuestas		50 %

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio. Porcentaje Mínimo 60 % siempre y cuando el alumno acredite con 6 cada una de las evidencias y que no sobrepase el límite de faltas a clases de teoría y de prácticas

29.-Fuentes de información

Básicas

- Diagnóstico y Tratamiento en Medicina Laboral y ambiental. Ladou Joseph, Robert J Harrison. Traducción Leonora Veliz Salazar. Quinta Edición – México, D.F. Edit. Manual Moderno. 2015

Complementarias

- Bohórquez López Adolfo. (1999) Salud en el Trabajo. CIESS serie estudios 46. México.

- Barquín, Legaspi, Spirman, Kahan. (2000) La Salud en el Trabajo. JLH: México. Primera Edición.
- www.saludlaboral.deamerica.net
- Ley Federal del Trabajo: Capitulo Riesgos de Trabajo. Editores Mexicanos Unidos. México 2015
- 5. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico -Cirujano

3.- Campus

Orizaba –Córdoba, Xalapa, Veracruz Poza Rica- Tuxpan, Minatitlán- Coatzacoalcos

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Medicina Legal	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2		30	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso /Taller	Todas
---------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Socio Médicas.	
----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
10/Febrero/2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Arlette García Jañas, Fernando Espinoza Gómez, Rafael Ramos Castro, Néstor G.

Maceda Martínez

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Medicina legal o medicina forense. Con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa se ubica en el área de formación disciplinaria, con 2 horas teoría y 4 créditos, durante su desarrollo, el estudiante conoce las problemáticas que competen a la medicina legal tales como delitos más frecuentes y recurrentes, trasplante de órganos humanos, traumatología forense y la legislación concerniente a estos delitos con bases en las leyes, códigos federales y del estado vigentes; a través de casos y visitas guiadas a servicios relacionados con medicina legal y comprende la responsabilidad, el secreto profesional y la ética, lo cual evidencia mediante la presentación de ensayos que cumplan con criterios de entrega oportuna, redacción clara, coherencia y pertinencia argumentativa, participaciones en clase pertinentes y examen

21.-Justificación

Medicina Legal es una disciplina científica cuyo desarrollo permite al estudiante conocer las bases científicas y legales durante su quehacer médico; conociendo los delitos más frecuentes y temas éticos que actualmente enfrenta la sociedad, incluyendo los que puede incurrir el médico en su práctica profesional, identificando los elementos que constituyen el delito, la imputabilidad y la inimputabilidad, así como las sanciones que por ley son acreedores quienes incurran en alguno de ellos

22.-Unidad de competencia

El estudiante reconoce y comprende la responsabilidad profesional del médico, mediante el análisis y reflexión de la presentación de casos reales de los delitos más frecuentes, en un marco de ética, responsabilidad y equidad

23.-Articulación de los ejes

El estudiante de Medicina, mediante el estudio y análisis de casos (heurístico) integran el conocimiento de otras experiencias educativas con la Medicina Legal (teórico). Con un sentido de responsabilidad y de colaboración de equipo.(axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Delitos - Tipificación de acuerdo al Código Penal Federal (Responsabilidad Profesional Médico legal) - Procuración de órganos Trasplante y donación de Investigación Clínica y básica. - Traumatología Forense. - Lesiones, heridas - Clasificación clínica y legal , - Importancia legal de la descripción de las heridas. - Tanatología - Agonía, muerte Cronotanodiagnostico. - Traumatismo craneal, - Clasificación y causas. - Delitos contra la libertad sexual del individuo. - Aborto , concepto legal, - Clasificación, Complicaciones. - Toxicología.- - Tóxicos utilizados con más frecuencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de casos en los que puede producirse un delito por el Profesional en Medicina - El estudiante identifica en casos reales los diferentes tipos de lesiones. - El estudiante mediante la identificación de las heridas ,conoce la importancia legal - El estudiante de medicina mediante la investigación en la biblioteca virtual realiza búsqueda de tóxicos y sus efectos - Presentación de casos en los que el estudiante investigue e identifique hechos que constituyen delitos contra la libertad sexual del individuo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad para el manejo de los casos - Tolerancia ante la diversidad - Respeto hacia las personas y cadáveres. - Respeto para los deudos - Confidencialidad

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de fuentes de información.- Estudio de casos.- Discusión de casos.	<ul style="list-style-type: none">- Estudio de casos- Organizar grupos colaborativos- Discusión dirigida.- Tareas para estudio independiente.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none">- Libros- Casos reales en formato electrónico	<ul style="list-style-type: none">- Computadora personal- Proyector electrónico- Eminus- Web2.0- Biblioteca Virtual- Especímenes de anfiteatro

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Evaluación de cada unidad (examen)	De las unidades estudiadas-	Aula.	30%
Ensayo	Presentación e investigación de un caso problema.	Aula	30%
Participación en clase con aportaciones sustentables.	Suficiencia Coherencia Pertinencia	Aula	10%
Entrega de tareas	Suficiencia Pertinencia oportuna	Aula	30%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Código penal Federal
- Código penal del Estado de Veracruz
- Norma oficial del expediente clínico.
- Norma oficial de trasplante de órganos
- Norma oficial CRETIB
- Norma oficial mexicana para la atención del embarazo, parto, puerperio y recién nacido.
- Medicina Legal Eduardo Vargas Alvarado

Complementarias

- Agenda de Salud 2014.Editorial ISEF(Ediciones Fiscales Isef
- Medicina Legal y Toxicología Calabuig Gisbert.
- libros México pdf

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Orizaba-Córdoba, Xalapa, Veracruz, Poza Rica-Tuxpan, Minatitlán-Coatzacoalcos

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Metodología de la Investigación	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	0	4	60	Metodología de la Investigación

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Taller	Todas
--------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
	Bioestadística, Informática Medica

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Socio médicas	
---------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 de marzo de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dra. María de Jesús Huerta Cortés,
--

Dra. Lorena de los Ángeles Mendoza Camacho, Dra. Beatriz González Jiménez, Dr. Ángel Alberto Puig Lagunes, María del Carmen Macías Ballesteros, Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dra. Hansy Cortés Jiménez, Dr. Ángel Puig Nolasco, Dr. Manuel Saiz Calderón Gómez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en investigación u otros posgrados del área de la salud. Con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área Disciplinar con 4 horas prácticas y 4 créditos, en la cual el estudiante desarrolla un protocolo de investigación basado en investigación de campo siguiendo los lineamientos del método científico, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia en la elaboración de proyectos de investigación apegados a la metodología y principios éticos, con criterios de entrega oportuna, coherencia y suficiencia.

21.-Justificación

La metodología de investigación es una disciplina científica orientada a la formación elemental en el método científico y análisis crítico de la literatura necesaria para el estudiante de medicina con la cual adquiere herramientas para identificar problemas de salud que afectan a la población, y mediante el diseño de proyectos de investigación o intervención proponer soluciones

22.-Unidad de competencia

El estudiante diseña un protocolo de investigación o intervención mediante la aplicación de un proceso metodológico apoyado en el método científico y sistematizado en un marco ético y normativo con la finalidad de fortalecer sus habilidades en el campo de la investigación

23.-Articulación de los ejes

El estudiante busca y analiza información bibliográfica (eje teórico) discrimina ideas, efectúa lectura con sentido crítico, maneja buscadores de información electrónica, plantea problemas, formula hipótesis y compara resultados con enfoque científico y metodológico (eje heurístico), respetando la integridad del ser humano desde el punto de vista ético (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento común y científico - Definición de ciencia - Paradigmas de la investigación científica - Elaboración de proyectos de investigación científica en medicina - Instrumentos de recolección de datos - Técnicas de recolección de datos - Procesamiento estadístico de datos - Procesamiento cualitativo de datos - Elaboración de informes de investigación y divulgación científica - Códigos éticos y bioéticos 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación, análisis y criticidad para la identificación de problemas. - Búsqueda, selección y organización de información teórica. - Análisis crítico de artículos de investigación científica. - Razonamiento lógico y matemático para la solución de problemas. - Argumentación y fundamentación de propuestas de solución a problemáticas identificadas. - Redacción y ortografía con estilo científico para la construcción de discursos y ensayos escritos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a los criterios de científicidad en el proceso de investigación. - Tolerancia a la diversidad de enfoques científicos para el estudio de los problemas. - Honestidad en el uso y procesamiento de los datos teóricos, cuantitativos y cualitativos en el proceso de investigación. - Realización de propuestas de solución a problemas a partir de la búsqueda de la equidad y justicia en salud. - Reconocimiento y aceptación de la responsabilidad social con los problemas de salud.

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Discusión grupal - Revisión documental - Investigaciones - Planteamiento de hipótesis - Búsqueda de Información electrónica en Biblioteca Virtual 	<ul style="list-style-type: none"> - Disertación Oral - Análisis de textos - Revisión documental - Revisión Bibliográfica - Buscadores de Información de sitios web

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none">- Publicaciones científicas- Presentaciones- Escala de taxonomía de Bloom- Criterios de Vancouver	<ul style="list-style-type: none">- Pintarrón- Proyector- Equipo de cómputo- Centro de cómputo- Software Estadístico SPSS, Excell, EpiInfo

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Portafolio de evidencias	Proyecto de investigación Elaboración y/o validación de instrumento Base de datos Artículos científicos Carta de Consentimiento Informado	Aula	60%
Presentación de Trabajo de Investigación	Terminado Rubrica	Aula Extramuros	40%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- Gordillo MA, Medina MU, Pierdant PM (2012). Manual de Investigación Clínica. México DF. Editorial Manual Moderno.
- Martínez ML, Briones RR, Cortes RJ. (2013) Metodología de la Investigación para el Área de la Salud. McGraw Hill. México DF. Editorial Interamericana
- Méndez, I. Guerrero, E. Moreno, L. & Sosa, C. (2011). Metodología de la Investigación. México. D.F.: Trillas.

Complementarias

- Hernández Sampieri, C. (2010). Metodología de la Investigación. México. D.F.: Mac Graw Hill. Gobierno de la Republica. (2017). Instituto Mexicano del Seguro Social. 2017, de Preguntas de Salud Sitio web: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/preguntas-de-salud>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2017). Centros. 2017, de Centros Institucionales Sitio web: <https://www.insp.mx/centros.html>
- Pineda, E. Alvarado, E. & Canales, F. (1995). Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Secretaria de Salud. (2017). Documentos. 2017, de Secretaria de Salud Gobierno de México Sitio web: <http://www.gob.mx/salud#documentos>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Orizaba-Córdoba, Poza Rica- Tuxpan, Veracruz- Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	Salud Pública	<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
		Terminal	Optativas

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Salud Pública

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso/Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	.
--------------	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 de marzo de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dra. Hansy Cortés Jiménez, Dr. Guillermo Ruiz Navarro, Dr. Luis Lorenzo Salazar Martínez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con posgrado en salud pública, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula/Práctica de Campo.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Salud Pública se ubica en el área Terminal optativa con 2 horas de teoría y 1 de práctica que hacen un total de 5 créditos. En esta experiencia educativa el estudiante realiza un análisis de los conceptos de salud pública, evolución, situación actual, importancia en el conocimiento de la promoción, prevención, control y, eventualmente erradicación de las enfermedades; que por su trascendencia y magnitud afectan al individuo y a la colectividad.

Conoce la importancia de la Legislación en salud vigente para la atención de los problemas de salud pública. Identifica, compara la asociación entre transición demográfica con la epidemiológica, los problemas emergentes-reemergentes como consecuencia de la industrialización y urbanización. Coteja programas institucionales en respuesta a la problemática; compara los Sistemas de Salud en cuanto a su diseño, operación y metodología de programas prioritarios, participa como parte del equipo multidisciplinario de salud a nivel local en la aplicación de los programas para prevención y control de los problemas de salud pública en el nivel de atención primaria a la salud con sentido de responsabilidad, humanismo y ética.

21.-Justificación

La Salud Pública es fundamental en la formación del Médico y tiene como propósito dar a conocer al estudiante la importancia de identificar la estructura funcional del sistema de salud, la normatividad vigente en materia de salud en México, con la finalidad de formar profesionales de la salud que sean aptos para desarrollar habilidades-destrezas y promover, identificar factores de riesgo con el efecto de intervenir en los problemas de salud pública y el panorama epidemiológico prevalente en la región, estado, país y el mundo a través de la educación y promoción con el propósito de realizar un ejercicio profesional, responsable y eficiente.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aborda e interviene mediante programas de educación y promoción para la salud sobre la prevención de las patologías de mayor prevalencia e incidencia a nivel local, regional, estatal, nacional, e internacional en lo individual y colectivo. Implementando a estrategias de intervención para la resolución de problemas, tomando en cuenta el proceso salud enfermedad en la atención primaria a la salud, analizando el diagnostico situacional, con procesos actitudinales basados en los valores humanos y sociales, respetando la diversidad

cultural, con ética y responsabilidad.

23.-Articulación de los ejes

Utiliza el pensamiento lógico, crítico y creativo para adquirir los conocimientos relevantes de los temas de la salud pública, desarrolla las habilidades y destrezas para identificar factores de riesgo de problemas de salud pública en individuos y comunidad para aplicar medidas preventivas y de control y/o erradicación descritas en la normatividad vigente, con acciones efectivas, creativas e innovadoras aplicando procesos actitudinales basados en los valores humanos y sociales, con máxima conservación y respeto a la diversidad cultural, ética y responsabilidad para la atención del individuo su familia y la comunidad.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Generalidades y conceptos de Salud Pública - Definición y conceptos de la Salud Pública. - Nociones teóricas a la salud y a la enfermedad. - Determinantes de la salud y su entorno. - Organismos Internacionales de Salud. - Organizaciones rectoras de la salud. - Misión y visión de la Organización Mundial de la Salud (OMS). - Misión y visión de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). - Los Sistemas de Salud - Sistema de salud en México. - Antecedentes histórico – sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de Mapas Conceptuales. - Reflexión y Análisis de Problemas de salud - Enumera las Enfermedades Crónicas e infecciosas y las jerarquiza como problema de salud pública en el país y en la región para su análisis - Identifica la factibilidad y participa activamente en los Programas de Control. - Participa en la Aplicación de Medidas preventivas y de control. - Revisa Bibliografía acerca de las nuevas zoonosis. - Analiza las medidas de Sanidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura para interacción y el intercambio de información - Compromiso en el cumplimiento de las actividades - Creatividad para la elaboración de la intervención - Disciplina para cumplir con la normatividad institucionales y sociales - Empatía con el trabajo colaborativo - Ética profesional - Iniciativa para la ejecución de las actividades - Participa en grupos colaborativos - Respeto intelectual, a la diversidad de género, a la pluralidad de culturas y a los derechos humanos - Responsabilidad social y en el

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>(Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 4to, párrafo 4to).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Nacional de Salud (niveles de atención). - Público. - Privado. - La Transición Epidemiológica. - Contexto demográfico, cultural y socioeconómico de la salud pública en el mundo y en México. - Transición en salud. - Demográfica. - Composición por edad y sexo. - Crecimiento poblacional. - Indicadores culturales y Socioeconómicos. - Epidemiológica (Morbi - Mortalidad de los principales problemas de salud general en México). - Los Problemas de Salud Emergentes. - Enfermedades Emergentes y Remergentes - La Salud Ambiental - Problemas ambientales más frecuentes - 	<p>internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investiga y analiza el panorama epidemiológico de problemas emergentes y remergentes en el País y la región. - Diseña y Aplica un Programa de intervención. - Elabora un Directorio de Instituciones de Apoyo para personas con problemas de Salud mental. - Elabora el diagnóstico situacional de salud. - Conoce y Analiza los instrumentos de recolección de datos en el sistema de salud y su importancia para la toma de decisiones. 	<p>mundo virtual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tolerancia ante la frustración,

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Revisión bibliográfica y visualización de fuentes de información. - Discusión en lluvia de ideas, con banco de datos - Análisis e interpretación de datos - Elaboración de mapas conceptuales, cuadros didácticos. - Elaboración e implementación de proyectos - Busca e identifica fuentes confiables de información. - Realiza lectura en dos idiomas, comprende y clasifica información para su sistematización. - Genera fichas bibliográficas con la información indagada. - Participa en grupos de discusión los temas que lleva a la reflexión, análisis y propuestas a desarrollar. - Construye un diagnóstico situacional de salud y un proyecto de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se establece un encuadre: metodología de trabajo, estrategias, reglas, formas y criterios de evaluación. - Se promueve el aprendizaje autodirigido a través de tareas específicas por tema. - Se modera la discusión en clase. - Se conduce y orienta para la búsqueda de información. - Se guía para la organización del trabajo, sistematización y vinculación con saberes previos. - Se propicia la problematización y hallazgo de alternativas de solución. - Se maneja la estructuración de análisis de contenidos. - Se apoya en la construcción de documentos, producto de la comprensión y aplicación del conocimiento. - Se evalúan los saberes. - Ilustraciones visuales didácticas.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Manual de salud pública - Revistas del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). - Fuentes de consulta digitales(biblioteca virtual) - EMINUS 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadoras - Pintarrón - Plumones - Proyector - Hojas - Biblioteca virtual - EMINUS

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Portafolio de evidencias Diagnóstico de salud Elaboración del proyecto	Completo Entregado en tiempo y forma.	Aula y Comunidad.	50%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
de intervención en salud, material de educación, promoción y difusión	Limpio Ordenado		
Instrumento de recolección de datos.	Suficiencia Pertinencia Congruencia Viable	Aula y Comunidad.	30%
Evaluación escrita, (2 exámenes de opción múltiple, a la mitad de la EE y al final).	Pulcritud Ortografía Orden Legibilidad	Aula	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- Tapia Conyer, R. (2016). Manual de Salud Pública. Ed. Manual Moderno: México.
- Revista del Instituto Nacional de Salud Pública. Edición mensual.
- Normas Oficiales Mexicanas. SSA.

Complementarias

- www.insp.gob.mx
- <http://bvs.insp.mx/php/index.php>
- www.ssa.gob.mx
- Servicios de Salud de Veracruz. www.sesver.gob.mx
- www.oms.org

- www.ops.org
- www.inegi.gob.mx
- Biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Licenciatura Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos –Minatitlán, Córdoba-Orizaba, Poza Rica- Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Administración en Sistemas de Salud	Optativa	Elección libre

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Bioestadística, Epidemiología, Bioética	Historia y Filosofía de la Medicina, Salud Pública, Protección Civil y Salud

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Administración en Salud
--------------	-------------------------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
24 - 02 - 2017		24 - 03 - 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Aurora Díaz Vega, Dr. Alberto Navarrete Munguía, Dr. Guillermo Ruiz Navarro, Mtra. María Esther Carmona Guzmán, Dr. Francisco Ruiz García, Mtra. Rosa Edith Cañedo García, Dra. Hansy Cortes Jimenez, Dra. Maria del Carmen Mcias ballesteros, Dra. Miriam del Caramen Sanchez Flores, Dr. Angel Puig Nolasco. Dr. Mauel Saiz Calderon Gomez

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con posgrado en Salud Pública, o Administración, o Administración en Sistemas de Salud, con experiencia laboral en instituciones de salud de 3 años.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se encuentra ubicada dentro del área de formación terminal al tratarse de una experiencia educativa optativa, por su naturaleza disciplinar se incluye en el área del conocimiento de la academia Socio-médica, contando con dos horas teóricas y una de práctica, haciendo un total de cinco créditos.

La administración en servicios de salud es elemental durante la licenciatura de médico cirujano, ya que una de las actividades sistemáticas y relevantes cuando egresan de la licenciatura, son las relacionadas con ésta tanto en la práctica privada o pública, siendo la primera experiencia durante el servicio social donde el conocimiento de esta área le permite visualizar la importancia como profesionales de la salud, lo que permitirá en el estudiante el desarrollo del conocimiento en Emprendimiento y sustentabilidad en área disciplinar.

La acreditación del curso taller se obtendrá con la búsqueda de fuentes de información, elaboración y entrega de productos académicos escritos y gráficos y con su participación en dinámicas de estrategias de aprendizaje, así como, la demostración de los conocimientos axiológicos.

21.-Justificación

La administración en servicios de salud provee de un contexto globalización la cual ha motivado la competitividad y desarrollo de las políticas públicas en salud, enfocadas a tener una mayor equidad entre la población. Se observa también impacto en la tecnología donde el acceso a la información ha propiciado cambios de cultura en los usuarios, situación que ha propiciado que los costos de atención a la salud se hayan elevado.

Lo anterior exige nuevos retos en los profesionistas de la salud, haciendo de observancia modelos y esquemas administrativos que lleven a eficacia y eficiencia de los servicios, optimizando los recursos sin que demerite la calidad de éstos.

Con base en lo anterior, se hace necesario que el estudiante conozca cómo están estructurado el sistema de salud en México y cuál es su papel en la administración con una actitud crítica y de compromiso social.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza y comprende los aspectos de administración en sistemas de salud, en el ámbito público y privado, para responder a las demandas específicas de este sistema, donde la gestión y toma de decisión son esenciales en el quehacer diario del profesionista de la salud, como parte del entorno donde se desarrolla, a través de una actitud ética sustentada en la búsqueda, selección y organización de información científica y actual, guiada por la reflexión y una postura de autocrítica, con respeto y responsabilidad.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes a través de sus pensamientos lógicos creativos adquieren los conocimientos en temas básicos de la administración para su aplicación en el sistema de salud con fundamento en su área disciplinar

Desarrollando sus aptitudes medicas con conocimiento teórico, demostrando actitud congruente con el ideario. A través de una formación holística de la licenciatura que le permite comprender y sistematizar desarrollándolo en cada una de las áreas del conocimiento (básicas, Morfológicas y fisiológicas, clínicas médicas y quirúrgicas y de socio medicina) integrando los saberes necesarios para la aplicación del proceso administrativos

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Conceptualización de la administración en sistemas de salud- Eficacia y eficiencia- Proceso administrativo- Administración estratégica- Planeación estratégica- Recursos Humanos, Financieros y Materiales.- El sistema de salud en México- Calidad en los sistemas de salud- Economía de la salud (Microeconomía y Macroeconomía)- Proyectos de intervención social	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los aspectos básicos de la administración en servicios de salud- Aplicación del proceso administrativo a través de talleres.- Identificación de los elementos de la planeación estratégica.- Análisis y Diseño de matriz F.O.D.A.- Identificación del papel del capital humano como activo más importante en los sistemas de salud	<ul style="list-style-type: none">- Trabajo colaborativo en los procesos de construcción de evidencias aprendizaje.- Responsabilidad en el cumplimiento de las actividades prácticas en la institución donde se lleven a cabo.- Ética en relación con la confidencialidad que debe conservar en información de la institución donde realiza la practica- Respeto a las políticas y valores de institucionales.

<ul style="list-style-type: none"> - Emprendimiento y sustentabilidad - Mercadotecnia en servicios de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la organización del sistema de salud mexicano - Valoración de la importancia de una atención con calidad. - Análisis de los aspectos económicos relacionados con los sistemas de salud - Análisis de la factibilidad sobre la aplicación de un proyecto de intervención. 	
--	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información - Elaboración de productos académicos escritos (Resumen, síntesis, ensayo, paráfrasis, analogías, antologías, etc.) y gráficos (mapas conceptuales, sinópticos, comparativos, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Seminarios - Discusión dirigida - Plenaria - Debates - Aprendizaje basado en problemas - Exposiciones

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Antologías - Programas de cómputo - Artículos publicados 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyector - Computadora - Programas de cómputo - Plataforma Eminus

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Teoría (60%)			
Conocimiento: Examen escrito cuando menos tres	<ul style="list-style-type: none"> - Congruencia - Pertinencia - Claridad - Eficiencia 	<ul style="list-style-type: none"> -Aula - Institución de salud 	40%
Habilidades: Rubricas y listas de	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidad 		10%

- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- Lenín Sáenz Jiménez. Administración en Sistemas de Salud. Ed. Univ. Est. a Dist. 1998
- Guías de Práctica Clínica, CENETEC
- INEGI

Complementarias

- Jorge Manuel Sánchez González. Servicios de Salud en México.
- Patricia Pavón León. La importancia de la administración en Salud.
- Mercadotecnia en su práctica médica: Ética, efectividad y economía, Neil Baum, Aspen Publisher, 1992
- Introducción a la administración, Cunningham, Williams Hughes, Mc Graw Hill, 1991
- Introducción a la administración con enfoque de sistemas, Rodríguez Valencia Joaquín, Trillas, 2003
- Administración estratégica: Competitividad y globalización: Conceptos y casos, Michael A. Hitt, Duane Ireland, Robert Hoskisson, Cengage Learning, 2008
- La actitud emprendedora, Anzola Rojas Servulo, Mc Graw Hill, 2003
- Administración, una perspectiva global y empresarial, Harold Koontz, Heinz Wehrich, Mark Cannice, Mc Graw Hill, 2008
- Teorías administrativas, Chiavenato Idalberto, Mc Graw Hill, 1998

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.- Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Biotechnología aplicada a la Medicina	Terminal	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	2	4	90	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso -Taller

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Fisiológicas

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21 /02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Leticia Cuéllar Hernández; Héctor Vázquez Leal; Sergio Francisco Hernández Machuca; Luis Julián Varela Lara, Adriana Esquivel Sánchez; Thuluz Meza Menchaca. Simón Leal Ortiz; Martha Edith Morales Martínez; Jorge Vélez Enríquez; Gustavo Adolfo González Quirazco; Alejandro Pimentel Domínguez; Néstor Morales Arguelles

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano o ingeniero en Instrumentación o Ingeniero en Electrónica o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Biomédico, Ingeniero Mecatrónica con posgrados en el área Ingeniería Biomédica con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Interdisciplinar

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinar

20.-Descripción

Esta experiencia se localiza en el área de Formación Electiva con 2 horas de teoría y 4 horas práctica , con un total de 8 créditos, el estudiante conoce los procesos fisiológicos que ocurren al interior del cuerpo humano analizando los instrumentos biomédicos electrónicos existentes asociados mediante el planteamiento de la morfología normal de las señales electrofisiológicas y las alteraciones que ocurren. La evidencia sobre el desempeño de esta experiencia estará dado por el resultado obtenido en los exámenes parciales, la asistencia y participación en clases, la exposición de los diferentes temas a tratar, el cumplimiento de las tareas encomendadas y prácticas de laboratorio donde se registren variables fisiológicas de interés médico. Esto se logrará con una actitud de responsabilidad y compromiso para con su disciplina así como la disposición hacia el trabajo colaborativo.

21.-Justificación

Prepara al estudiante hacia el análisis de señales bioeléctricas de interés en la medicina, debiendo conocer el funcionamiento del cuerpo humano y las alteraciones e identificar los cambios de morfología en las señales y equipos tecnológicos que puedan apoyar en áreas de diagnóstico, monitorización, tratamiento y/o rehabilitación. Para lo anterior se abarcan temas partiendo desde la descripción de la fisiología celular hasta la descripción fisiológica del funcionamiento de aparatos y sistemas que conforman el cuerpo humano (circulatorio, muscular, nervioso, etc.) tanto en su funcionamiento normal como patológico y llevando a cabo una revisión de diferentes instrumentos biomédicos existentes en el mercado, auxiliares en el diagnóstico y/o tratamiento de patologías, desarrollando algunas prácticas para el registro de variables fisiológicas de interés en la medicina, con lo cual el alumno desarrollará los elementos teóricos y prácticos básicos para aplicar la tecnología a la medicina.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza los diferentes fenómenos fisiológicos que ocurren al interior del cuerpo humano, mediante la aplicación de conceptos, leyes y fórmulas que relacionan las diferentes variables que intervienen en estos fenómenos, para aplicar los recursos tecnológicos de la medicina, mediante una actitud de responsabilidad, oportuna, colaborativa y creatividad.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante investiga con responsabilidad, (axiológico) los fenómenos fisiológicos del cuerpo humano (heurístico) en un marco de tolerancia y actitud (axiológico) y obtiene conclusiones que le permite analizar y aplicar el conocimiento adquirido en el desarrollo de prácticas que registren variables fisiológicas por medios electrónicos.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Fundamentos de análisis de señales biológicas (EMG, EKG, EEG, EOG)- Instrumentos de Diagnósticos (Espirómetro, glucómetros, MAP, estuche de diagnóstico)- Instrumento de monitorización (monitores de signos vitales, equipo de diálisis)- Instrumentos de intervención quirúrgica- Instrumentos de soporte Vital- Equipo de Rehabilitación. (metodología de la reanimación cardiovascular)- Telemedicina (consulta/ cirugía a distancia)	<ul style="list-style-type: none">- Recopilación de datos Interpretación de datos- Análisis de la información- Análisis y crítica de textos en forma oral y/o escrita.- Manejo de buscadores de información.- Aprendizaje basado en problemas- Organización de la información.	<ul style="list-style-type: none">- Colaboración- Autocritica- Autorreflexión

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de fuentes de información	<ul style="list-style-type: none">- Organización de grupos- Diálogos simultáneos.

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Consulta en fuentes de información. - Lectura, síntesis e interpretación. - Análisis y discusión de casos, basado en evidencias. - Imitación de modelos. - Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas. - Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento. - Visualizaciones de escenarios futuros. - Simuladores 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección de prácticas. - Exposición con apoyo tecnológico. - Lectura comentada. - Estudio de casos basado en evidencias. - Discusión dirigida - Plenaria - Resúmenes. - Enseñanza tutorías - Aprendizaje basado en Problemas Pistas

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Antologías - Acetatos - Fotocopias - Pintarrón - Plumones - Borrador - Equipo de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyector - Computadora (Software e internet). - Videos - Guía o Manual de Prácticas - Equipo Electromédico. - Simuladores físicos y software

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes parciales	60% reactivos	Aula	50%
Portafolio de evidencias (Bitácora, ensayos, prácticas de laboratorio)	Insuficiente Suficiente	Aula / medio electrónico Eminus	50%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el

- presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
 - c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
 - d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
 - e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- Druker (2006) Fisiología Médica Manual moderno.
- Ganong (2013) Fisiología Médica Mc Graw Hill.
- Guyton, (2001) *Tratado de Fisiología Médica 10ª. Edición.* McGraw-Hill Interamericana.
- Webster. (2010) *Medical Instrumentation Application and Design*, John Wiley & Sons 4ª Ed.,

Complementarias

- Ariza, A. Introducción a la Ingeniería Biomédica (2009) Universidad Pontificia Bolivariana
http://www.academia.edu/6148931/libro_texto_introduccion_a_la_ingenieria_biomedica
- Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. www.smcf.org.mx
- Webster. (2006) Encyclopedia of Medical Devices and Instrumentation, John Wiley & Sons

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud.

2.-Programa educativo

Médico Cirujano.

3.- Campus.

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Historia y Filosofía de la Medicina.	Terminal	Optativa

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Ninguna

9.-Modalidad

Curso - taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas.

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal.	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Sociomédicas

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21 /02/ 2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Gloria Minerva Martínez Zayas, Dra .Laura Caraza Cortes, Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dr. Luis Aguilar Padilla, Dr. Ángel Puig Nolasco, Dr. Manuel Saiz Calderón

17.-Perfil del docente

Médico cirujano o títulos afines con un mínimo de 3 años de práctica profesional y con cursos de capacitación en la docencia.

18.-Espacio

Aula.

19.-Relación disciplinaria

20.-Descripción

Esta Experiencia Educativa, se inserta en el área de Formación Terminal , Área de socio médicas, es optativa, con 2 teoría y 1 práctica con total de 45 horas, 5 créditos.El curso/taller tiene como finalidad hacer competente al estudiante en los conocimientos históricos y filosóficos que se relacionan con la medicina, coadyuvando en la formación integral, a fin de incorporar a la propia manera de ser, pensar y de sentir, un humanismo que es esencial en un correcto ejercicio profesional con responsabilidad social, a través de la búsqueda y análisis de información, creatividad, y la reflexión. Considerando; grupos colaborativos, diálogos simultáneos, discusiones dirigidas, lecturas comentadas; que fortalecen el campo de la enseñanza y/o aprendizaje. La evaluación se sustenta con las evidencias (resumen, ensayo y exposición).

21.-Justificación

La filosofía médica podría definirse coloquialmente como la reflexión informal y espontanea que hacen los médicos, tras una larga experiencia práctica; tal vez dolorosa o traumática, lo que se va traduciendo en un estilo personal de práctica clínica adquirido por la experiencia y la reflexión sobre la propia práctica clínica. En la preparación y formación del estudiante como futuro médico debe conocer el pasado de la ciencia médica para que como profesionista obtenga el conocimiento de su origen, valorando las condiciones actuales de la misma y el futuro, lo cual permite evitar errores pasados, perfeccionando sus saberes con el auxilio de la tecnología para el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de las enfermedades que aquejan a la humanidad; lo anterior para el beneficio de la sociedad sin dejar de percibir que esta E.E es un bastión de la cultura general holística del médico, que actualmente es muy escasa..

22.-Unidad de competencia

El estudiante adquiere conocimientos de la evolución histórica de la medicina y su interrelación con la filosofía, fortaleciendo su formación integral en un marco de disciplina y respeto para obtener una visión multidisciplinaria que propicia sus competencias y la práctica social de la medicina.

23.-Articulación de los ejes

Los ejes se articulan equilibradamente a través de la revisión de los distintos saberes: conceptos de salud, enfermedad, relación salud-enfermedad, relación médico-paciente, comunicación y salud, desarrollo humano, filosofía y medicina (teórico)

Los alumnos analizan y reflexionan la información con pensamiento crítico en grupos de discusión con un trabajo colaborativo (heurístico), en un marco de respeto, apertura, creatividad, disciplina, responsabilidad social y autocrítica (axiológico).

24.-Saberes.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Prácticas, método y saberes médicos en el mundo antiguo y medieval. La tradición oriental. las medicinas Hipocrática y Galénica.- Prácticas, método y saberes médicos en el mundo antiguo y medieval.- El Galenismo y su desarrollo en las sociedades islámicas y cristianas- Medicina y orden social en el mundo moderno. Transformaciones sociales y cambios en la práctica científico-médica europea de los siglos XVI y XVII. El caso de la anatomía- Medicina y orden social en el mundo moderno,	<ul style="list-style-type: none">- Conceptualización- Identificación de elementos de la teoría- Perseverancia en la identificación de los elementos- Lluvia de ideas- Búsqueda de información- Análisis de la información- Elaboración de informes- Ensayos- Respetar las normas de citación de textos (APPA, Vancouver)- Estilo de redacción	<ul style="list-style-type: none">- Disciplina y perseverancia respecto a las actividades.- Responsabilidad y compromiso hacia las actividades previstas en el aula.- Tolerancia hacia las opiniones ajenas- Respeto y aceptación a las opiniones contrarias.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - empirismo y sistematización de la medicina entre los siglos XVII y XVIII - Medicina y orden social en el mundo moderno, medicina y estado: políticas de salud en la ilustración. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Ciencia, medicina e industria. la nueva función social de la ciencia y la consolidación del método científico occidental. - Medicina, colonialismo e internacionalismo. - La medicina como filosofía: Relación entre la medicina y filosofía. - Simbiosis entre medicina y filosofía: Medicina y humanidades: triangulación entre practica social, ética aplicada y disciplina teórica. - Medicina del siglo XIX: Medicina moderna, teoría celular. Especialización en la medicina. - Medicina del siglo XX: Medicina contemporánea. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización - Identificación de elementos de la teoría - Perseverancia en la identificación de los elementos - Lluvia de ideas - Búsqueda de información - Análisis de la información - Elaboración de informes - Ensayos - Respetar las normas de citación de textos (APA, Vancouver) - Estilo de redacción 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto y aceptación a las opiniones contrarias - Disciplina y perseverancia respecto a las actividades. - Responsabilidad y compromiso hacia las actividades previstas en el aula. - Tolerancia hacia las opiniones ajenas

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Genética humana, inmunología, trasplantes y avances tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medicina del siglo XXI.: Derechos humanos: eutanasia. Tecnología medica, investigación y ética. Genero. Medicina institucional. 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Investigaciones bibliográficas, fichas de trabajo, resúmenes, paráfrasis, investigaciones de campo, opiniones: individual y grupal, análisis de la información, ensayo, exposición evaluativa.</p>	<p>Acuerdos y normas para la enseñanza de la EE, con evaluación diagnóstica- Identificación de Fuentes y referencias de la información Expositiva, demostrativa, interrogativa, discusión dirigida, participación fundamentada, organización de grupos colaborativos, diálogos simultáneos, exposiciones con apoyo tecnológico variado, y lecturas comentadas.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca virtual - Textos - Programas informáticos - Extensiones - Libros - De oficina - Videos 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos electrónicos (Computadoras, celulares, tabletas) - Internet (Módem) - Cañón - Pizarrón - Áreas de lectura

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Teoría (70%)			
Conocimiento: (evaluación; diagnóstico, formativa y sumativa) Exámenes parciales y final	Exactitud Suficiencia Transparencia Claridad Coherencia Racionalidad	Aula	50 %
Habilidades: Lista de cotejo y rubricas (ensayo, mapas conceptuales , carteles etc,)	Pertinencia Fluidez		10%
Actitudes; Lista de cotejo			10%
Practica (30%)			
Conocimiento: Lista de cotejo/rubrica	Exactitud Suficiencia Transparencia Claridad Coherencia Racionalidad	Aula	5%
Habilidad ; lista de cotejo y rubrica (sociodrama, exposición	Pertinencia Fluidez		20%
Actitud: Lista de cotejo y rubrica			5%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de

asistencia.

- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Barona, J. (1990). "Introducción a la medicina". Valencia.
- Keinman, A. (1978). "Culture, Illness, and Care. Clinical Lessons from Anthropologic and CrossCultural Research. Annals of Internal Medicine".
- Ortiz, T. (2002), "La salud de las mujeres: hacia la igualdad de género en salud". Madrid.
- Porter, R. (1996). "Breve Historia de la Medicina". Granada.
- Haro, E. (2000) "Medicina y cultura". Barcelona.
- Perdiguero, E. (2004). "El fenómeno del pluralismo asistencial: una realidad por investigar". Gac. Sanit.
- Lopez, P. (2002). "La medicina en la historia". Madrid. La esfera de los libros.
- Bernabeu, J. (2004). "Enfermedad y población."
- OMS (2003). "Epidemias Mundiales Desatendidas".
- Birch, M. (2003). "Garantizar la equidad: Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. "
- Moreno, R. (1995). "Grecia I. Del periodo micénico a la época clásica, y Grecia II. Del siglo de Pericles al periodo alejandrino". Madrid.
- Schiebinger, L. (2004). "¿Tiene sexo la mente?" Madrid.
- Garcia, L. (2001). "La búsqueda de la Salud". Barcelona.
- Lain, P. (1978). "Historia de la Medicina". Barcelona.
- Garcia, L. (2004). "Artifex factivus sanitatis. Saberes y ejercicio profesional de la medicina en la Europa pluricultural de la baja Edad Media". Granada.
- Rubio, A. (1981). "Una fundación burguesa en la Valencia medieval: El hospital de En Clapers.
- Perdiguero, E. El conocimiento científico del cuerpo humano. Pensamiento morfológico (I): la anatomía descriptiva (siglos XVI-XVIII)."
- Carrillo, J. (1992). "La Medicina en el siglo XVIII". Madrid.
- Ramirez, S. (2004). "El legado de la Real expedición Filantropica de la vacuna"
- Foucault, M. (1985). "Saber y verdad". Madrid.
- Rodriguez, E. (1992). "Por la salud de las Naciones. Higiene, microbiología y medicina social". Madrid.
- Barona, J. (2004). "Salud, tecnología y saber médico". Madrid.
- Garcia, A. (1999) "en busca de la raza perfecta. Eugenesia e higiene en Cuba"
- Goud, J. (1997). "La falsa Medida del hombre" Barcelona.

- Fee, E. “La Organización Mundial de la Salud y la transición de la “salud internacional” a la “salud global”
- Zamora, V. (2006) “Historia, Salud y globalización”. Lima.
- Gomez- Dantés, R. (1991). “La evolución de la salud internacional en el siglo XX. Salud Pública Mex.
- Medina, R. “Paludismo, explotación y racismo científico en Guinea Ecuatorial.”
- Molero, J. . “Del maestro sangrador al médico... europeo”: medicina, ciencia y diferencia colonial en el protectorado Español de Marruecos (1912-1956).

Complementarias

- Porter, R. (2002). *Breve Historia de la Medicina, de la antigüedad hasta nuestros días*. México. Santillana Ediciones Generales.
- Viesca, T., Aceves, P., Alanís, M., Álvarez, R., Aranda, A., Argüero, R., Ávila, A., Campos, R., Cárdenas, B., del Castillo, C., Cazals, P., Cid, Ma. Del C., Cordero, E., Cortés, J., Cruz, I., Ponce, F., Fajardo, G., Fernandez, H., Díaz, J., Díaz, J. A., Garza, J., García, E., Godínez, R., Gómez, E., Kumate, j., Legaspi, J., Lifschitz, A., López, X., Macuil, Ma. Del C., Martínez, S., Martínez, X., Martínez, F., Martínez, A., Mena, E., Morales, A., Neri, R., Ortiz, F., Paulo, A., Pérez, R., Ramírez, M., Ramírez, V., Ramos, M., Rodríguez, M., Rodríguez, A., Rodríguez, S., Rosas, J., Salamanca, F., Sánchez, G., Sanfilipo, J., Schifter, L., Torres, J., Uribe, R., Viesca, P., Villaalba, J., Vivas, Á., y Zacarías, J. (2011). *Medicina mexicana, Dos siglos de historia*. México, D.F. MBM Impresora
- <http://www.monografias.com/trabajos63/historia-medicina/historia-medicina.shtml>
- http://historiaybiografias.com/historia_medicina/
- http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022001000300003
- <http://es.slideshare.net/jairgarcia/clase-filosofia-de-la-medicina>
- http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v65_n1/medicina.htm

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.-Dependencia académica

Orizaba –Córdoba, Xalapa, Veracruz Poza Rica- Tuxpan, Minatitlán- Coatzacoalcos

4.-Código

5.-Nombre de la Experiencia educativa

6.-Área de formación

		Principal	Secundaria
	Informática Médica	Terminal	Optativa

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Informática médica y medicina basada en evidencias.

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguna	Ninguna

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Salud Pública y Educación Médica
--------------	----------------------------------

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
8 de Marzo del 2017		24 de marzo del 2017

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dra. Maria del Carmen Macias Ballesteros Dra. Evangelina Montes Villaseñor Dr. Nestor Morales Arguelles, Dr. Ángel Puig Nolasco, , Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dra. Hansy Cortes Jiménez, Dr. Manuel Saiz Calderón Gómez

16.-Perfil del docente

Médico cirujano con estudios de posgrado con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

17.-Espacio

Institucional

18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

19.-Descripción

La experiencia se localiza en el área Terminal optativa, con 2 horas de teoría y 1 de práctica, un total de 5 créditos, la finalidad de la materia es que el estudiante desarrolle habilidades para analizar, clasificar e incorporar los resultados de la mejor investigación actualmente disponible, clínicamente relevante y metodológicamente válida, en las decisiones de atención de la salud, en el entorno de un ambiente de explosión de información, con un enorme crecimiento en la investigación médica. En la transversalización con otras materias se vinculara directamente a materias como metodología de la investigación, pero se vincula de manera más directa con experiencias del área disciplinar tanto en las áreas clínica, quirúrgicas y sociomédicas, analiza la aplicación de las herramientas informáticas y basadas en la Web en el ámbito de la medicina, la estructura, la función y los métodos de uso de los motores de búsqueda, las bases de datos y los simuladores médicos, de forma práctica y creativa, estimulando su uso y así proporcionar al estudiante los métodos y habilidades para hacer frente a la incertidumbre de un diagnóstico, tratamiento, etc. , con reflexión, respeto, humanismo y empatía.

20.-Justificación

El quehacer actual del médico demanda el dominio del conocimiento tanto de las ciencias y disciplinas básicas, así como de las clínicas, además de un esfuerzo constante de actualización e investigación. Tomando en cuenta que el desarrollo de las tecnologías de la información para la educación, investigación y labor asistencial, han experimentado un enorme desarrollo en las últimas décadas, se vuelve indispensable para el médico egresado el uso y aprovechamiento de estas. En la actualidad el acceso casi irrestricto e universal a la tecnología informática ha hecho que los estudiantes de nivel superior poseen en menor o mayor grado las habilidades básicas para su uso; sin embargo, las habilidades específicas indispensables para afrontar las necesidades propias del campo de la informática aplicada a la medicina, tales como bases de datos médicos, software de simulación, etc., no son desarrolladas de manera sistemática. Por tanto, lograr que el estudiante alcance el "saber hacer" del manejo de software de simulación médica, desarrolle estrategias y métodos de búsqueda y procesamiento de datos,

a través de motores de búsqueda y/o en bases de datos institucionales, y sea capaz de solucionar con iniciativa y creatividad los problemas de este campo a los que se pueda enfrentar ya sea en el curso de su formación académica, la formación de posgrado o el ámbito de su profesión. Debido al alto desarrollo informático, los resultados de las investigaciones médicas, se recopilan y analizan de forma cotidiana, teniendo el profesional de la salud un acceso ilimitado a ella, pero se requiere de la autocrítica en el ejercicio médico que crea la necesidad de que el futuro médico tenga los conocimientos, metodología y herramientas necesarias para hacer un análisis adecuado de la información y obtenga y utilice aquella información que proceda de investigaciones con diseños de intervención, que le permita ofrecer las mejores opciones de tratamiento y elevar la calidad de vida de sus pacientes

21.-Unidad de competencia

El estudiante obtiene el conocimiento, demuestra habilidad y destreza para seleccionar, clasificar y presentar los mejores resultados de un problema médico. Aplicar las herramientas informáticas en el ámbito de la salud y enfermedad, así como en el proceso de aprendizaje. Desarrolla procesos actitudinales de tipo analítico hacia los datos y programas usados en el quehacer médico, manifestando actitudes de reflexión, humanismo, respeto y empatía.

22.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos sobre la metodología, técnicas, medios auxiliares y de las principales herramientas informáticas para realizar la investigación en salud. Demuestra las habilidades para realizar el análisis, clasificación, selección y aplicación de las herramientas informáticas al ámbito de la salud y enfermedad. Desarrolla procesos actitudinales de tipo analítico hacia los datos y programas usados en el quehacer médico, manifestando actitudes de reflexión, humanismo, respeto y empatía..

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
1.- INTRODUCCION Y CONCEPTOS GENERALES. <ul style="list-style-type: none"> - Definición y Justificación. - Proceso de la Medicina Basada en Evidencias. - Alcances, limitaciones y perspectivas. - Práctica médica reflexiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza las bases epistemológicas de la MBE. - Realiza formulación de preguntas con las técnicas de MBE. - Busca, selecciona y clasifica la información biomédica. - Aplica en diversos artículos la lectura crítica y la relaciona con la MBE 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Respeto - Trabajo en grupos colaborativos - Creatividad - Reflexión - Humanismo - Empatía
2.- FORMULACION DE		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>PREGUNTAS EN MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS (MBE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnica para la formulación de preguntas. - Contribuciones de la MBE al hábito de la formulación de preguntas. - Enmiendas a la formulación original. <p>3.- INFORMACION BIOMEDICA Y SUS TENDENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características de las publicaciones relacionadas con la salud. - El concepto de información y su relevancia. - Volumen, desorganización y costo de la información biomédica. - Ventajas y desventajas de los recursos de la información en medicina. - Recuperación de la información en el área de la salud. <p>4.- LECTURA CRITICA Y MBE</p> <p>5.- ANALISIS CRÍTICO DE LA LITERATURA MÉDICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epidemiología Clínica 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza y clasifica los diversos tipos de investigación y selecciona la que aplica a los diversos casos clínicos. - Analiza y aplica la información encontrada en la decisión clínica. - Evaluación y presentación de resultados de toda la metodología de MBE. - Aplicación en la resolución de un caso clínico de las estrategias de MBE. - Observación del funcionamiento del software. - Análisis del funcionamiento del software - Selección de datos relevantes en búsquedas de bases de datos - Identificación de datos e información significativa - Clasificación de la información obtenida en las búsquedas - Organización de búsquedas en bases de datos y a través de motores de búsqueda 	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Ensayos clínicos con testigos. - Estudios de cohorte. - Estudios de casos y testigos. - Informe de casos. - Niveles de evidencia. <p>6.- TRANSFERENCIA DE LA EVIDENCIA CIENTIFICA A LA DECISION CLINICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de transferencia. - Colaboración Cochrane <p>7.- EVALUACION DE LA MBE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de cómo hacer preguntas - Autoevaluación de la búsqueda de evidencias. - Autoevaluación: Validez y Utilidad de las evidencias. - Autoevaluación de la integración de la evidencias en la práctica clínica. <p>8.- COMO APLICAR LAS EVIDENCIAS EN LA PRACTICA CLINICA DIARIA.</p> <p>9.- GENERALIDADES DE INFORMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiciones y terminología informáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Síntesis de los datos obtenidos - Selección de los datos susceptibles de ser útiles - Evaluación de los resultados de las búsquedas - Comparación de los resultados de las búsquedas - Análisis de los resultados de las búsquedas - Síntesis de los resultados de las búsquedas - Identificación de evidencias de éxito de las estrategias y técnicas empleadas en la recolección de la información 	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Utilidad de la informática en el ámbito de la salud. <p>10.- LA BUSQUEDA EN INTERNET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y función de motores de búsqueda, catálogos y metabuscadores. - Estructura y función de bases de datos. - Estrategias de búsqueda y procesamiento de datos en medicina. - Estructura y función de simuladores informáticos. <p>11.- ANALISIS DE RESULTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discusión de resultados obtenidos. - Análisis de los resultados. - Comparación de las herramientas utilizadas. 		

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - -Búsqueda de fuentes de información - -Lectura crítica - -Realización de mapas conceptuales - -Discusión, análisis y reflexión de la información básica de la bibliografía y consulta de información complementaria - -Discusiones grupales en torno a los mecanismos seguidos para 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos colaborativos - Diálogos simultáneos - Dirección de prácticas - Tarea para estudio independiente - Discusión dirigida - Exposición con apoyo tecnológico variado

aprender y las dificultades encontradas.	
--	--

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas - Enciclopedias - Material fotocopiado - Bases de datos en Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintaron - Biblioteca física y virtual - Proyector de vídeos - Computadora c/internet

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes parciales	Resolución acertada que sea igual o superior al 60% de los reactivos aplicados.	Aula	30 %
Actividades extramuro	Presentación en tiempo y forma de investigaciones de textos médicos actualizados y relacionados con la experiencia educativa elegida por cada alumno, aplicando los conocimientos que hasta ese momento se hayan estudiado.	Aula	30 %
Casos Clínicos	Presentación que contenga de forma correcta la aplicación de la MBE en un caso clínico real, con propuestas de tratamiento y manejo.	Aula	40%

27.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

28.-Fuentes de información

Básicas

- LIFSHITZ GUINZBERG ALBERTO y Col, Medicina Basada en Evidencias, Edit. McGraw Hill Interamericana Ed.1ª, 2002.
- By Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB Second Edition. Churchill Livingstone: Edinburg, 2000.
- EBMWG (Evidence- Based Medicine Working Group). Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992; 268.
- SMITH R. What clinical information do doctors need? BMJ 1996; 313.
- Straus SE, Richardson WS, Paul Glasziou, Haynes RB Third Edition. Churchill Livingstone: Edinburg, 2005.0-443-07444-5, 299 p.
- Dawson and Trapp. B. Bioestadística Básica y Clínica. El Manual Moderno México 1997.
- Bioestadística de Daniel
- L´Gamiz. Bioestadística. La estadística con aplicación al área de ciencias de la salud. Editorial Méndez. México.
- Siegel S, Castellan NJ. Estadística no paramétrica, aplicada a ciencias de la conducta. Ed. Trillas. México.
- Manual de Estadística aplicada a la Salud. (Documento interno de la Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán)
-

Complementarias

- <http://www.infodoctor.org/rafabravo/medline.htm> Todo lo que usted quería saber sobre MEDLINE en Internet y nunca se atrevió a preguntar.
- <http://www.nlm.nih.gov/>

- <http://www.tripdatabase.com/>
- <http://www.bibliotecacochrane.com/>
- <https://www.evidence.nhs.uk/>
- <http://www.embase.com/>
- <http://search.ebscohost.com/>
- <http://gateway.ovid.com/>
- <http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>
- Greenberg r. Epidemiologia médica. El Manual Moderno. 2° edición. México 1996.
- Colimon k, Fundamentos de Epidemiologia . Madrid, Edición Díaz Santos 1990.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Inglés Médico	Terminal	Optativa

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Inglés II	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Sociomédicas	Ninguno
--------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
20/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Denisse Leticia Staufert Gutiérrez/Mtra. Martha Luna Martínez /Dr. Ángel Alberto Puig Lagunes, Dr. Ángel Puig Nolasco, Dr. Manuel Saiz Calderón, Dra. Miriam del Carmen Sánchez Flores, Dra. Hansy Cortes Jiménez, Dr. Manuel Saiz Calderón Gómez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano o estudio afines al área de ciencias biológicas con certificación del idioma inglés con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

20.-Descripción

La Experiencia Educativa de Inglés Médico se ubica en el Área de Formación terminal optativa con 2 horas teóricas y 1 hora de práctica con un valor curricular de 5 créditos, facilita a los futuros médicos la comprensión de vocabulario común y técnico de textos médico-científicos hablado y escrito, así como la comunicación básica con pacientes de habla inglesa. Para ello, el estudiante desarrolla las habilidades de la competencia del Inglés en diferentes contextos propios de su profesión. Lo que se evalúa mediante elaboración productos de aprendizaje de las cuatro habilidades del inglés como son listas de vocabulario, juego de roles, resolución de casos clínicos, exámenes de conocimiento, entre otros.

21.-Justificación

El estudio del idioma inglés se incluye como disciplina, en todas las carreras de las Ciencias Médicas, desde sus primeros años con una derivación gradual de sus contenidos y objetivos, partiendo desde el dominio de aspectos comunicativos del lenguaje hasta aquellos relacionados con su profesión, de modo que esta preparación idiomática les permita mantenerse actualizados sobre los avances de la ciencia y la técnica, a través de la lectura e interpretación de artículos científicos en las diversas fuentes existentes, así mismo, brindar asistencia médica en los países en los que el inglés sea utilizado como lengua materna, oficial o lengua franca. Por otra parte, el dominio de este idioma es requisito indispensable para la obtención de categorías docentes e investigativas, grados académicos y científicos. Por lo anterior, el estudiante de medicina necesita contar con el vocabulario propio de su disciplina en este idioma como parte de su formación integral.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica las bases de conocimiento médico en inglés a través del estudio de terminología médica, vocabulario y análisis de textos científicos en tal idioma, con disciplina durante la búsqueda de información científica y respeto durante la participación en clase, a fin de que pueda desenvolverse de forma fluida

en los diferentes ámbitos de su profesión.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante transversaliza el inglés en los diferentes saberes de su formación profesional, aplicando vocabulario y terminología médica (Eje Heurístico) a partir de los fundamentos teóricos (Eje Teórico) correspondientes a su formación con apertura, respeto y disciplina. (Eje Axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Terminología médica - El entorno clínico y el sistema sanitario - El Hospital - Sala de Urgencias - Unidad de Cuidados Intensivos - El Quirófano - El Laboratorio - Radiología - La entrevista clínica, habilidades de la comunicación - Aparatos y Sistemas, correlación clínica - Cardiovascular - Respiratorio - Digestivo - Endócrino - Nervioso - Renal - Reproductivo - Pediatría - Oncología - Artículos y textos científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de fuentes de información en inglés. - Elaboración de flashcards (tarjetas de vocabulario) de términos médicos. - Ejecución de historias clínicas en inglés. - Dramatización de entrevista clínica en inglés. - Creación de nemotecnias para el estudio de enfermedades en inglés. - Resolución de escenarios clínicos en inglés. - Análisis de textos en inglés. - Identificación de principales recursos informáticos en inglés. Uso de videos y tutoriales de temas médicos en inglés. - Resolución de preguntas en clase - Interpretación de artículos científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad en la búsqueda de información científica. - Puntualidad con la entrega de flashcards. - Respeto durante la dramatización entre estudiantes. - Solidaridad entre compañeros de equipo durante la dramatización de entrevistas clínicas - Honestidad durante las actividades escritas. - Disciplina durante el uso de videos y tutoriales en clase.

	y casos clínicos. - en inglés. - Identificación del lenguaje morfofisiológico en inglés de los principales aparatos y sistemas del cuerpo humano. - Categorizar vocabulario.	
--	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de tarjetas de vocabulario médico en inglés - Lista de preguntas durante exposiciones - Preguntas intercaladas - Resolución de escenarios clínicos en inglés - Debate - Monitoreo entre estudiantes - Videos académicos - Lectura comentada - Simulación de entrevista clínica en inglés 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición en clase - Discusión de preguntas elaboradas en clase - Análisis de respuesta correcta en banco de preguntas - Crítica constructiva durante la resolución de escenarios clínicos

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Diccionario inglés-español - Videos tutoriales en Khan Academy - Videos tutoriales en Nucleus Medical Media - Temas médicos actualizados en UptoDate.com - Artículos médicos indexados en PubMed.gov - Libros de medicina en inglés 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Tableta - Proyector de video - Pizarrón - Biblioteca virtual - Televisión

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Tarjetas de vocabulario	Elaboración de tarjetas de términos médicos utilizados durante la experiencia educativa.	Aula	10%
Presentación de casos clínicos	Elaboración de una presentación adecuada que incluya el contenido teórico y caso clínico relacionado	Aula	20%
Entrevista clínica	Presentación de la entrevista clínica con un compañero de clase aplicando los conocimientos adquiridos.	Aula	10%
Examen parcial	Resolución acertada por lo menos 60% de los reactivos	Aula	20%
Examen final	Resolución acertada por lo menos 60% de los reactivos	Aula	40%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Dictionary of Medical Terms (1st ed.). (2010). A&C Black Business Information and Development.
- Ehrlich, A., & Schroeder, C. L. (2013). Medical Terminology for Health Professions (7th ed.). New York: Delmar .

- Fitzgerald, P., McCullagh, M., & Wright, R. (2010). English for Medicine in Higher Education Studies (T. Phillips, Ed.). Garnet Education.
- Glendinning, E. H., & Holmstrom, B. A. (2005). English in medicine a course in communication skills (3rd ed.). Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Glendinning, E., & Howard, R. (2007). Professional English in Use Medicine. Cambridge, U.K. : Cambridge University Press.
- Khan Academy, Health and medicine. (2017). Retrieved 2017, from <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine>. Video tutorials for medical students.
- Le, T., & Bhushan, V. (2016). First Aid for the USMLE Step 1 2016 (26th ed.). McGraw-Hill Professional Publishing.
- McCarter, S. (2009). Oxford English for Careers: Medicine 1 . Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Nucleus Medical Media. (2017). Retrieved 2017, from http://www.nucleusmedicalmedia.com/nmm1_7 . Video tutorials for medical students
- PubMed.gov US National Library of Medicine, National Institutes of Health. (2017). Retrieved 2017, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- Robes, R., & Ros, P. R. (2006). Medical English (1st ed.). Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Swartz, M. (2014). Textbook of Physical Diagnosis (7th ed.). New York: Elsevier.
- UpToDate. (2017). Retrieved 2017, from <http://www.uptodate.com/es/home>

Complementarias

- Osorio, L. (Ed.). (2005). English - Spanish Dictionary of Health Related Terms (3rd ed.). California: California-Mexico Health Initiative.
- Retrieved January 15, 2017, from <http://dtme.ranm.es/ingresar.aspx>
- Ruiz Torres, F., Ruiz Albrecht, E., & Albrecht, F. (2011). Diccionario de términos médicos: inglés-español, español-inglés (11th ed.). Madrid: Marbán.Real Academia Nacional de Medicina. (2012).

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Medicina del Deporte	Terminal	Elección libre

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso -Taller	Todas
---------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Médico-Clínica	
----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/03/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Ángel Puig Nolasco, Dr. Armando Simonin Elías, Dr. Ricardo de Dios Arias Valle

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano o Traumatología y Ortopedia o Medicina Física y rehabilitación u otro profesional con perfil afín con posgrado en Medicina del deporte con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Esta Experiencia educativa (E:E) es de carácter optativa, tiene 2 horas teóricas y 1 práctica con 5 créditos y se imparte en un periodo corto, estándar y largo de la licenciatura de medicina. En el desarrollo de esta E:E se enfoca preferentemente conceptos anatómicos y fisiológicos en función de la prevención de las enfermedades no transmisibles brindándole al educando la relación existente entre la actividad física y la Salud en la población general y en grupos de riesgo. Se le brinda conocimiento acerca de la iniciación en la Actividad física, a las características a tener en cuenta en la planificación de dichas actividades y mostrándole principios básicos de entrenamiento en diferentes disciplinas deportivas.

21.-Justificación

El aprendizaje de la EE de Medicina del deporte con énfasis en actividad física para la salud, se ubica dentro de la experiencia educativa disciplinar, es fundamental en la formación del estudiante de medicina, ya que deben adquirir los conocimientos básicos mínimos acerca enfermedades mas frecuentes en el ser humano y su posibilidad de participar interdisciplinariamente en procesos de promoción, prevención atención y rehabilitación, utilizando los conocimientos sobre actividad física, deporte y recreación, los cuales serán suministrados a lo largo del curso que son parte fundamental para su ejercicio profesional. El estudiante adquiere los conocimientos, las habilidades, destrezas y actitudes que lo capaciten para acceder a otras experiencias educativas relacionadas con la disciplina, de tal manera que le permitan en un futuro ofrecer servicios de calidad en beneficio de los sanos y enfermos, ya que en la actualidad, el extraordinario desarrollo de la ciencia, la aparición continua de nuevas tecnologías, en fin, por la competencia racional que entre los seres humanos establece nuestro mundo actual, el medico cada día tiene que estar a la vanguardia. Así mismo, ésta EE contribuye con la Misión de la facultad al formar médicos generales competentes para satisfacer las necesidades de salud individual y de la comunidad, y lograr, finalmente, complementar el perfil del egresado

22.-Unidad de competencia

El estudiante comprende los efectos del ejercicio del deporte y, en general, de la actividad física, en el organismo humano, desde el punto de vista de la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades y lesiones, conociendo los fundamentos y conceptos de la medicina del deporte y su aplicabilidad, tomando en consideración el estado de salud y estado físico del individuo con estudios clínicos, de laboratorio y de campo, con una actitud de predisposición y compromiso del autoaprendizaje con la finalidad de ofrecer un beneficio al individuo y a la sociedad.

23.-Articulación de los ejes

Eje Teórico adquirirá los conocimientos sobre los diversos temas que conforman los saberes de la experiencia

Eje Heurístico desarrollará las habilidades y destrezas para realizar análisis de los temas estudiados y su aplicación en el ejercicio de la profesión.

Eje Axiológico desarrollará procesos actitudinales con la tendencia a evitar intervenir en la autonomía de los pacientes, respetando en todo momento sus conclusiones respecto a su salud, pues esto se realizará en un futuro en todo paciente que lo consulte, en su trayectoria académica y vida profesional.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Introducción a la medicina del deporte. Enfoque general, reseña histórica tendencias y conceptos.- Historia clínica - deportiva- Fisiología del ejercicio general; muscular; neurohormonal, metabolismo; cardiovascular y respiratoria.- Ejercicio en la niñez, mujer, embarazo y adulto mayor.- Aspectos nutricionales en el deporte. Generalidades; cantidad y calidad.	<ul style="list-style-type: none">- Describe la importancia de la historia de la medicina del deporte- Comprensión y expresión oral y escrita en español e inglés- Habilidades básicas y analíticas de pensamiento- Manejo de paquetería básica de Office (Word, Power Point, Excel, correo electrónico, chat, navegador)- Autoobservación- Manejo de bitácora y libreta de campo- Análisis de la información	<ul style="list-style-type: none">- Auto reflexión y aceptación de la manera de pensar y actuar de las personas- Búsqueda de información en fuentes diversas.- Apertura para la interacción y el intercambio de información- Disposición del tiempo necesario para el análisis y/o la reflexión previo a la toma de decisiones respecto de sujetos o grupos diferentes.- Trabajo en equipo encaminado a la atención de

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Roll de diferentes nutrientes. Agua y electrolitos, composición corporal, dieta del deportistas e hidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características y efectos de algunos deportes (caminata, natación, etc) de acuerdo con los objetivos y edad. Cuantificación del entrenamiento. - Obesidad, Hipertensión, Diabetes, síndrome metabólico-enfermedad coronaria y ejercicio. - Médico de campo. Lesiones frecuentes en el deporte. Conducta del médico ante el trauma: lo que se debe y no se debe hacer. Nociones sobre rehabilitación. - Enfermedad articular y ósea; Osteoporosis, Osteoartrosis, artritis y ejercicio. Beneficio de la actividad física. - Envejecimiento y deportes. Rendimiento deportivo. Cambios en la resistencia cardiorrespiratorio y 	<p>relacionándola con la formación integral de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento de hipótesis - Construcción de soluciones alternativas. - -Búsqueda de información de fuentes variadas (textos, revistas, Internet, etc.) - Utilización de técnicas didácticas y dinámicas para mejor comprensión de contenidos (Lectura analítica , Elaboración de fichas, Elaboración de mapas conceptuales, Elaboración de resúmenes ,Elaboración de diagramas etc) 	<p>necesidades y solución de problemas socio-médicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeto por las diferencias (de género, grupo étnico, religión, generación, filiación partidista, posición social). - Cumplimiento con los compromisos planteados - Tolerancia a la frustración

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>en la fuerza. Patología cardiovascular en el anciano. Entrenamiento y rehabilitación del anciano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drogas de uso frecuente en el deporte. Doping y dopaje. Efectos y cambios organofuncionales que acarrearán. - Legislación: evaluación médico –preventiva y certificados de aptitud, desde el nivel escolar a la alta competencia. - Responsabilidad del médico. - Psicología del deporte. - TALLER: - El ejercicio en adulto mayor - 2.- Ejercicio en pacientes con síndrome metabólico - 3.-Test de ejercicio. Laboratorio de medicina del deporte (Biometría, Antropometría, mediciones en deportología) ergometría, Ergoespirometría y test de campo. 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p><u>Inicio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación (por pares, telaraña, en cadena) y encuadre. <p><u>Desarrollo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Métodos de casos, enseñanza frontal o tradicional, asignación de trabajos, curso académico (conferencia con proyecciones), educación tutorial, exploración de campo, gabinete de aprendizaje, instrucción programada (clases con apoyo por computadora), simulación, pregunta guía, cuadro sináptico, mneumotecnia, sociodrama. <p><u>Cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mirada retrospectiva, resolución de problemas, PNI - Manejo del equipo de apoyo para a disciplina <p><u>Habilidades de comunicación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de pensamiento: observación, abstracción, inducción, análisis y síntesis - Identificación, análisis y reflexión de la información básica y consulta de información complementaria - Discusiones grupales en torno a los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas. - -Habilidades en las Tecnologías de Informática y redes de Comunicación (TIRC) - Traducción y comprensión de textos medicos en idioma ingles - Amigo secreto, mar adentro y mar afuera, alambre pelado 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos colaborativos - Diálogos simultáneos - Dramatizaciones - Exposición con apoyo tecnológico variado - Discusión dirigida - Plenaria - Organizadores previos - Aprendizaje basado en problemas - Preguntas guía - Evaluación diagnóstica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas - Manuales - Material fotocopiado - Simuladores - Rotafolios - Videos de ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintaron - Televisión - Proyector - Computadora - Proyector de acetatos - Salón de clases - Laboratorio - Campo deportivo –gimnasio

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Teoría (50%)			
Conocimiento: Diagnóstica, formativa y sumativa: Exámenes parciales aplicados por el profesor al menos dos por periodo. Lista de cotejo y rubricas exposición, sociodramas, mapas conceptuales, bitácora col , diario de campo etc.) Actitudes Lista de cotejo en aula y en práctica	Exactitud Suficiencia Transparencia Claridad Coherencia Racionalidad Pertinencia Fluidez	Aula	35%
			10 %
			5%
Practica (50%)			
Conocimiento: Exámenes parciales aplicados por el profesor Habilidades: Lista de cotejo, rubricas etc. Actitudes Lista de cotejo	Exactitud Suficiencia Transparencia Claridad Coherencia Racionalidad Pertinencia Fluidez	Laboratorio, campo deportivo y servicio hospitalario (area de rehabilitación, y Traumatología)	10%
			30%
			10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Bazán, E. (2014). Bases Fisiológicas del Ejercicio. Barcelona España: Paidotribo.
- Gallo, J. Saldarriaga, J. Clavijo, M. Arango, E. Rodriguez, N. Osorio, JA. (2010). Actividad Física y Salud Cardiovascular. Antioquia, Colombia: C I B..
- García, O. Serrano, V. (2017). Entrenamiento Personal (eBook. Online). México: Panamericana.
- González, JM. Pablos, C. Navarro, F. (2014). Entrenamiento Deportivo Teoría y Práctica. México: Panamericana.
- López, J. Fernandez, A. (2015). Fisiología del Ejercicio. México: Panamericana
- Jordán, M. (2015). Como Prevenir y Tratar las Lesiones Deportivas. Barcelona, España: Paidotribo
- Viru, A. Viru, M. (2015). Análisis y Control del Rendimiento Deportivo. Barcelona, España: Paidotribo.

Complementarias

Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte www.conade.gob.mx
www.deportes.unam.mx
www.clinicagioscia.com
www.deportes.ipn.mx

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Veracruz - Boca del Rio, Xalapa, Orizaba-Córdoba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
	Protección civil y salud	Terminal	Optativa

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	1	3	45	

9.-Modalidad

Curso taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Optativa

14.-Proyecto integrador

Atención hospitalaria y Salud publica

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
30/01/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Humberto Hernández Ojeda, Dra. María de Jesús Huerta Cortes, Dr. Ramón Galindo Benítez
--

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con estudios de posgrado, con cursos de formación en desastres, protección civil o atención de emergencias, experiencia docente de 3 años.
--

18.-Espacio

Interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

s/r

20.-Descripción

<p>Se ubica en el área de formación terminal (optativa), con una hora teórica y tres prácticas, siendo un total de cinco créditos, busca la coordinación de acciones para proteger a la sociedad ante la eventualidad de desastres de origen natural o humanos, a través de actividades que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, daños en los bienes y al entorno natural, con una actitud de empatía y respeto.</p>
--

<p>Para ello, el alumno realiza investigación documental, visitas a unidades de protección civil, trabajo colaborativo, pero fundamentalmente se busca una reflexión que lo lleve a un cambio de actitud para asistir a sus semejantes en caso de algún desastre o eventualidad, generando además una cultura de autoprotección ciudadana, por lo que debe contar con bases teóricas sobre aspectos de protección civil.</p>
--

<p>Los criterios de desempeño se basan en una congruencia y coherencia en sus reportes de investigación así como su capacidad de respuesta ante algún evento que se le presente utilizando como estrategias plenarios y el trabajo colaborativo.</p>
--

21.-Justificación

<p>Es de importancia el manejo de las acciones sobre los fenómenos perturbadores de la sociedad, como son los Geológicos, meteorológicos, químicos, socio organizativos, y sanitario ecológicos. Se considera esto como formación del estudiante que permite un acercamiento a las situaciones que alteran la condición normal de la sociedad, estableciendo el momento de intervención del médico general. Con la finalidad de conocer o actualizar en materia de protección civil e integración de unidades internas de protección civil y facilitar a la población estudiantil y hospitalaria en su momento de los riesgos que pueden suscitarse , teniendo como prioridad proteger la vida , el patrimonio de los ciudadanos , y su entorno ante los riesgos de los fenómenos perturbadores. En este contexto se realizan las acciones pertinentes para fortalecer la cultura de la autoprotección ciudadana, a efecto de reducir la vulnerabilidad de la población, pero como en todo proceso de cambio profundo, para su funcionamiento es necesario comenzar con los jóvenes, por ello se incorpora esta experiencia educativa en la formación del profesionista de la medicina.</p>

22.-Unidad de competencia

El alumno establece las acciones pertinentes para atenuar los resultados de los fenómenos perturbadores de la sociedad desarrollando las destrezas y actitudes propias de un médico como es el humanismo, que lo lleven en situación de atención y protección civil a partir de los fundamentos teóricos y el manejo de la ley de protección civil respetando la interculturalidad

23.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos de los fenómenos perturbadores de la sociedad, demostrando destrezas para atenuar sus efectos con actitud de respeto, responsabilidad y humanismo.

El conocimiento de la ley de protección civil y fundamentos teóricos sobre desastres naturales (eje teórico), lleva al alumno a ejecutar acciones en el autocuidado y cuidado de sus semejantes ante cualquier fenómeno perturbador (eje heurístico), reflexionando y demostrando mediante acciones de simulacro la atención a situaciones de riesgo. (Heurístico) siendo respetuoso del cuidado de la salud y de la interculturalidad.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Protección civil- Antecedentes, conceptos y objetivos- Estructura y funcionamiento- Unidades de protección civil, CENAPRED- Fenómenos Naturales: Geológicos e Hidrometeorológicos- Fenómenos Antrópicos: Químico-Tecnológicos, Sanitario-Ecológico, Socio-Organizativos- Sistema Perturbador, Afectable y Regulador.- Programas y Sub-programas del	<ul style="list-style-type: none">- Investigación de fenómenos de desastres- Observa, identifica y evalúa los factores de riesgo de su entorno, investigando y determinando la normatividad idónea de la entidad.- Utiliza los medios tecnológicos para la clasificación e investigación de los fenómenos naturales y el conocimiento de lo relacionado con protección civil.- Búsqueda y aplicación de programas de desastres- El conocimiento y	<ul style="list-style-type: none">- Respeto a la interculturalidad y cuidado del medio ambiente- Tolerancia con el agente afectable y los equipos de trabajo- Apertura en la discusión en plenarias- Humanismo, solidaridad y equidad para atender al agente afectable.-

<p>SINAPROC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevención , auxilio y recuperación - Integración de brigadas de protección civil Señalización, Fundamentos para la realización de simulacros y Triage - Hospital Seguro 	<p>la práctica lo disertará en forma oral , escrita y en acciones de la unidad de gestión integral del riesgo (simulacros)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de conductas a seguir ante un fenómeno perturbador, - con organización de brigadas y unidades internas de protección civil 	
---	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos colaborativos - Lectura síntesis e interpretación - Conducción en el análisis y discusión de temas - Reporte de actividades y visitas a espacios relacionados con fenómenos perturbadores de la sociedad - Integración de grupos - Lecturas comentadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas para estudio independiente - Participación activa de discusiones grupales, en plenarias y en simulacros - Exposición con apoyo tecnológico - Visitas guiadas a instituciones externas relacionadas con la experiencia educativa

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros, revistas, Presentaciones en Power Point - Material didáctico , material médico y - para médico, extintores 	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón, Biblioteca, Proyector de Videos, Cañón, computadora

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito de opción múltiple	Coherencia en las respuestas	Aula	30%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Programa operativo anual de trabajo en el edificio de la facultad. (Proyecto)	Suficiencia en los elementos que integra en el proyecto Coherencia en la redacción Claridad en su expresión oral	Aula /campo	40%
Portafolio de evidencias	Compendio de las actividades realizados a lo largo del curso.	Aula /campo	10%
Simulacro	Aplicación de técnica correcta Rapidez en respuesta ante un fenómeno	Campo	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas
<ul style="list-style-type: none">- Dr. Ovsei gelman muravchik. (1996). Desastres y protección civil fundamentos de investigación interdisciplinaria. 05/02/17, de UNAM- Epidemiología de desastres naturales, Seaman , J. Senior Overseas Medical Officer, Save de Childen Fund, Londres 1989- Sitio web: http://www.academicos.ccadet.unam.mx/ovsei.gelman/pdf/libro/capitulo%200.PDF
Complementarias
<ul style="list-style-type: none">- Norma oficial mexicana de protección civil. Macías, J. (1999) desastres y protección civil. Sistema de alerta temprana para ciclones tropicales que difunde la dirección general de protección civil. SEGOB- Génesis García acosta. (2013). Protección civil. 05/02/17, de imba Sitio web: https://es.scribd.com/doc/111385199/Unidad-IV-Proteccion-Civil-Administracion-de-La-Salud, http://www.proteccioncivil.bellasartes.gob.mx/#top- David Soriano. (2015). Programa de Hospital Seguro. 05/02/17, de SSA, DGSES Sitio web: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/regsa/dpn-hs_01.html- Protección Civil Estado de Veracruz. (2013). Atlas de Geológicos e Hidrometeorológicos del Estado de Veracruz. 05/02/17, de Secretaria de Protección Civil Sitio web: http://www.atlasriesgosver.gob.mx/mapper/map.phtml?&language=en- Gobierno del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. (2014). Ley de protección civil/Reglamento. Gaceta Oficial del Estado, 8.

Área disciplinar Médico Clínicas

- Cardiología
- Ciclo clínico en el primer nivel de atención
- Ciclo clínico de cirugía
- Ciclo clínico de ginecología y obstetricia
- Ciclo clínico de medicina interna I
- Ciclo clínico de medicina interna II
- Ciclo clínico de pediatría
- Dermatología
- Endocrinología
- Gastroenterología
- Genética
- Geriátría
- Hematología
- Imagenología
- Inmunología clínica y alergología
- Medicina de urgencias
- Nefrología
- Neumología
- Neurología
- Nutrición
- Oncología
- Pediatría
- Propedéutica clínica
- Psiquiatría
- Reumatología
- Medicina familiar
- Terapia física y rehabilitación

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos – Minatitlán, Córdoba – Orizaba, Poza Rica – Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Cardiología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	4	0	60	Cardiología 2004

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía humana I/II. Microbiología, Fisiología general y sistémica, Fisiopatología, Parasitología, biología molecular y celular Inmunología, Genética Propedéutica clínica, Farmacología, Terapéutica, Imagenología.	Campo clínico de Medicina Interna II

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Medico clínicos	ninguno
-----------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
08 / Marzo / 2017.		24 / Marzo / 2017.

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Néstor Morales Arguelles, Dr. Manuel Salazar Ortega , Dr.Oswaldo Lozada Galán, Dr. Flavio Arturo López Miro Espinosa , Dr. Esteban Herrera Tepatlán

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con estudios de posgrado en Medicina Interna y /o Cardiología o Urgencia Médica o Intensivista , con formación y experiencia docente en instituciones del nivel superior y experiencia profesional

18.-Espacio

Institucional aula

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia se localiza en el área disciplinar con 4 horas de teoría en total con 8 créditos, la finalidad de la materia es capacitar al estudiante para que detecte a tiempo las alteraciones que comprometen la adecuada funcionalidad del corazón y del sistema circulatorio.

Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que el alumno adquirirá la destreza para realizar prevención, diagnóstico oportuno, tratamiento y rehabilitación desde la perspectiva del médico general , así como utilizar las técnicas y medios auxiliares para realizar hipótesis diagnósticas a través de una interpretación básica del electrocardiograma ,estudios de laboratorio y gabinete que tengan relación al diagnóstico, con responsabilidad social, compromiso y respeto. Se evaluara de acuerdo a exámenes escritos, historias clínicas, presentaciones adecuadas, trabajos de investigación y desempeño en clases con listas de cotejo o rubricas; los criterios de entrega oportuna, presentación adecuada, redacción clara, y coherencia y pertinencia argumentativa.

21.-Justificación

La Cardiología es una de las especialidades médicas que más se ha desarrollado en los últimos años, gracias a la incorporación incesante de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas. En unos casos. La importancia de la Cardiología deriva, entre otros que las enfermedades cardiovasculares y específicamente la cardiopatía isquémica sean una la principales causas de morbimortalidad en nuestro país y en los países de nuestro entorno.

Debido al alto índice de morbilidad y mortalidad asociada a padecimientos cardiovasculares, el medico general debe estar preparado para realizar medidas de prevención, detección, diagnóstico y rehabilitación cuando proceda de dichos padecimiento. Para tal fin una de las actividades fundamentales del médico general es elevar la calidad de vida del paciente que tendrá a su cargo durante el ejercicio de su profesión , estableciendo acciones de prevención y promoción

aplicables a nivel individual, familiar y colectivo.

22.-Unidad de competencia

El estudiante Evalúa al paciente cardiópata, elabora planes diagnósticos y terapéuticos, previene utilizando el conocimiento, teórico, científico, epidemiológico y clínico mediante la historia clínica y análisis de casos clínicos para tomar decisiones medicas con responsabilidad social, compromiso y respeto.

23.-Articulación de los ejes

Adquisición de conocimientos y su aplicación a otras experiencias educativas relacionadas con el ejercicio moderno de la Medicina, mediante el fomento y desarrollo de diversos métodos de estudio como son la observación, el análisis, la síntesis, la clasificación, la comparación, la deducción, la Metacognición, el uso de la informática, entre otros; siempre con el fomento de actitudes participativas, creativas, proactivas y con espíritu de colaboración.

24 Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia clínica y estudios auxiliares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de la Historia Clínica Cardiológica. - Estudios de laboratorio en cardiología en cada contenido específico - Electrocardiograma normal y revisión en cada contenido las alteraciones particulares - Radiografía de tórax en insuficiencia cardiaca y crecimientos de cavidades. - Otros recursos de diagnóstico <p>Insuficiencia cardiaca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología - Diagnóstico - Tratamiento - Hipertensión arterial - emergencia y urgencia hipertensiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora la historia clínica con orientación cardiológica y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio - Evalúa , juzga y elabora un diagnóstico de acuerdo a los saberes de cada contenido de cardiología - Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a los datos recolectados - Previene enfermedades cardiológicas más frecuente y elabora un pronóstico en 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto hacia sus pacientes, compañeros y maestros, familiares e instituciones donde se desempeña - Empatía con su paciente, familiares y personal de salud - Se apega a los principios éticos en la toma de decisiones en la práctica clínica - Disciplina en la elaboración de los casos clínicos - Compromiso con la Universidad y las instituciones de salud - Colaboración con sus compañeros

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - fisiopatología - Clasificación - Diagnóstico - Tratamiento - Cardiopatía isquémica estable e inestable - Síndrome metabólico - infarto sin elevación del ST - Infarto con elevación del ST - Reanimación cardiopulmonar básica - Fiebre reumática - Endocarditis aguda ,crónica - Procedimientos de riesgo para endocarditis - Pericarditis aguda .crónica - Taponamiento cardiaco - Cardiomiopatía más frecuentes - Hipertensión arterial pulmonar aguda y crónica - Valvulopatías - Estenosis mitral - Doble lesión mitral. - Estenosis e insuficiencia aórtica. - Insuficiencia tricuspídea 	<p style="text-align: center;">base a los datos recolectados</p>	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de productos académicos: - Trabajos escritos. Síntesis, resumen, reporte de práctica, 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuadre - Discusión dirigida - Técnica expositiva del docente - Implementación de estrategias de

<p>ensayo y bitácora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizadores gráficos. Mapa conceptual, mapa mental, cuadro sinóptico, esquema, maqueta, entre otras. - Estudio independiente: - Lectura de análisis - Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica y electrónica. - Organización de la información. - Manejo de información nacional e internacional. - Elaboración de historias clínicas. - Consulta del Programa de Estudios de la EE en la plataforma EMINUS. - Uso del Foro de la Plataforma EMINUS para el análisis de un contenido temático. 	<p>enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método de casos (Caso clínico) - Investigación documental - Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) - Instrucción sobre el manejo del paciente y equipo tecnológico.
--	---

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas - Enciclopedias - Material fotocopiado - Antología de Estrategias educativas en salud. Mapas conceptuales - Materiales clínicos en área de simuladores 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintarrón - Biblioteca - Proyector de vídeos - Computadora - Simuladores clínicos - Instrumental clínico de área de simuladores

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito	Resolución acertada de un mínimo de 60% de los reactivos presentados.	Aula	40%
Investigación documental	<ul style="list-style-type: none"> •Búsqueda de información, en fuentes de consultas libros, bibliografías y electrónicas, con citación en formato Vancouver. 2. Análisis de la información 	Campo clínico	10%

	encontrada. 3. Organización de la información con los conceptos principales, autores, características .		
Historia Clínica	Presentación de tres historias clínicas realizadas durante la actividad clínica en la cual determine correctamente hipótesis diagnósticas y tratamiento	Hospital	30%
Portafolio de evidencias	Entrega puntual por escrito y engargoladas en las fechas y los criterios solicitados por el maestro.	aula	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a) La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b) Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c) Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d) Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e) Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Ruesga Zamora Eugenio, Cardiología, -editorial Manual Moderno. Segunda edición. 2011.

Complementarias

- BAYÉS de Lara Antoni. Electrocardiografía Clínica. 1999 Editorial Espaxs.
- Davis Dale. Interpretación del ECG. Editorial Médica Panamericana. 4^o Edición. 2007
- GOLDSCHAGLER- Goldman. Principios de Electrocardiografía Clínica. 10^a.

Edición 1992. Editorial Manual Moderno.

- Harrison, Principios de Medicina Interna. 19ª. Edición, Editorial McGraw Hill. 2016
- López Ramírez Jorge Hernán. La alegría de leer el electrocardiograma. Editorial Médica Celsus. Segunda edición. 2006.
- Guías de práctica clínica relativas al área

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Poza Rica - Tuxpan

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Ciclo Clínico en el primer nivel de atención	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
1	0	6	90	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Todas las experiencias educativas del área básica general y de iniciación a la disciplina.	Patología General, Fisiopatología, Farmacología, Propedéutica Clínica y Educación Quirúrgica.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de EE Médico Clínicas	Ninguno
--------------------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
14 de febrero de 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Arturo Noé Escobar Hernández

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con experiencia profesional en primer nivel de atención, experiencia docente en instituciones de educación superior y campo clínico vigente en primer nivel de atención

18.-Espacio

Primer nivel de atención en institución pública

19.-Relación disciplinaria

Intradisciplinaria (S/RD)

20.-Descripción

El Ciclo Clínico en el Primer Nivel de Atención es una experiencia educativa del área de formación disciplinaria que pertenece a la academia de médicos clínicos, es un curso taller de 15 semanas con 90 horas que corresponden a 6 horas/semana/mes y un valor de 1 crédito; facilita al estudiante la práctica de habilidades médico clínicas en un escenario real, capacitándolo en la integración del diagnóstico médico, indicación del tratamiento, la elaboración de notas médicas e historia clínica del paciente, fomentando el apego a la norma oficial mexicana del expediente clínico y los valores de respeto, dignidad, equidad, dignidad, tolerancia, honestidad y confidencialidad considerando para su acreditación la aplicación de destrezas con una lista de cotejo, validando en el estudiante la apropiación de las competencias necesarias para su práctica profesional al egresar de la licenciatura.

21.-Justificación

La experiencia educativa de Ciclo Clínico en el Primer Nivel de Atención se incluye en el programa educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano porque facilita en el estudiante la adquisición de las siguientes competencias: la comunicación médico-paciente, el diagnóstico médico, el tratamiento del paciente, con la correcta aplicación de los criterios de la investigación científica médica y el fomento de los valores de respeto, equidad, dignidad, tolerancia, honestidad y confidencialidad cubriendo en el estudiante una formación integral que le asegure una práctica profesional útil para sí mismo y el bienestar de sus pacientes.

22.-Unidad de competencia

El Ciclo Clínico en el Primer Nivel de Atención favorece que el estudiante realice el diagnóstico médico mediante el interrogatorio médico con el que investiga antecedentes y síntomas del padecimiento actual, en tanto que por medio de las técnicas de exploración física identifica signos clínicos que posteriormente analiza e integra dándoles coherencia al estructurar síndromes y que organiza al elaborar la historia clínica y las notas médicas dando cumplimiento a los lineamientos de la norma oficial mexicana del expediente clínico en un ambiente de respeto, equidad, dignidad, tolerancia, honestidad y

confidencialidad resultando una práctica profesional competente en los ámbitos público, privado o ambos.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante mediante los conocimientos del interrogatorio médico, las técnicas de exploración física, el diagnóstico médico, el pronóstico y el tratamiento (eje teórico), practica en el primer nivel de atención la elaboración de la historia clínica y los diferentes tipos de notas médicas en pacientes reales dentro del marco de la norma oficial mexicana del expediente clínico (eje heurístico), cumpliendo los valores de respeto, tolerancia, equidad, dignidad, honestidad y confidencialidad (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Interrogatorio Médico. - Técnicas de Exploración Física. - Inspección General. - Inspección. - Palpación. - Percusión. - Auscultación. - Percusión auscultatoria. - Punción exploradora. - Antropometría. - El Diagnóstico Médico. - Tratamiento. - Pronóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lleva a cabo el interrogatorio médico, los métodos de exploración física y diagnóstico clínico. - Elabora notas médicas e historias clínicas. - Lo anterior, de acuerdo a la norma oficial mexicana del expediente clínico vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto hacia sus pacientes, compañeros y maestros, familiares e instituciones donde se desempeña - Empatía con su paciente, familiares y personal de salud - Se apega a los principios éticos en la toma de decisiones en la práctica clínica - Disciplina en la elaboración de los casos clínicos - Compromiso con la Universidad y las instituciones de salud - Colaboración con sus compañeros

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Participación de la práctica profesional en el primer nivel de atención - Búsqueda de fuentes de información, - Lectura, síntesis e interpretación de bibliografía sugerida - Elaboración de historias clínicas y notas médicas. - Presentación de casos. - Discusión de casos 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de prácticas profesionales en el primer nivel de atención. - Organización en equipos de trabajo - Demostración personal de temas con apoyo didáctico - Discusión dirigida de problemas - Tareas para estudio independiente

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes de primer nivel de atención. - Historias Clínicas. - Notas médicas. - Bibliografía. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abate lenguas. - Termómetro. - Estuche de diagnóstico. - Estetoscopio. - Esfigmomanómetro.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
interrogatorio	<p>Saluda al (la) paciente por su nombre y se presenta</p> <p>Inicia el interrogatorio con una pregunta abierta</p> <p>Permite el tiempo para expresar motivo y cronología del motivo de la consulta</p> <p>Su lenguaje corporal y verbal son adecuados para establecer empatía y la relación médico-paciente asertiva.</p> <p>El interrogatorio directo guarda un orden lógico</p> <p>Se establece el motivo de consulta y la cronología de los síntomas</p> <p>La semiología establece la magnitud de sintomatología</p> <p>Replantea y esclarece dudas</p>	Ciclo Clínico	25%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	<p>del (la) paciente Hace interrogatorio por aparatos y sistemas Ofrece ayuda y conforta al (la) paciente previo a la exploración física.</p>		
Exploración Física	<p>Se lava las manos antes de tocar al (la) paciente Explica al (la) paciente lo que va a realizar antes de que lo realice Se coloca y coloca al (la) paciente en posición para una exploración efectiva Realiza la exploración física del padecimiento actual Realiza una exploración física general Su exploración física intencionada está orientada a establecer un diagnóstico Su exploración física es ágil, cuidadosa y despierta el menor dolor posible Replantea interrogatorio de acuerdo hallazgos físicos Cuida la dignidad del (la) paciente Concluye su exploración física con una explicación honesta de sus hallazgos</p>	Ciclo Clínico	25%
Diagnóstico médico Tratamiento y Pronóstico del paciente.	<p>Logra identificar y abordar todos los problemas del (la) paciente Explica al (la) paciente con honestidad el porqué de sus problemas Su juicio diagnóstico es adecuado Explica sus diagnósticos diferenciales sin incrementar la angustia de la paciente Establece un plan de tratamiento, diagnóstico,</p>	Ciclo Clínico	25%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	<p>pronostico y seguimiento Documenta por escrito en forma clara, completa y confidencial sus hallazgos diagnósticos Replantea y esclarece nuevas dudas Propone tratamiento con indicaciones precisas y claras para el (la) paciente Educa al (la) paciente</p>		
Valores	<p>Vestimenta y aspecto físico apropiados Verifica que su consultorio esté limpio y con todo lo necesario para una consulta efectiva Logra empatía e inspira confianza del paciente Es respetuoso y se hace respetar Es equitativo en su trato Es tolerante con el (la) paciente y sus compañeros de clase. Informa o toma decisiones con honestidad Cumple principios de confidencialidad en el expediente Indicaciones claras y precisa para el personal que lo asiste en la consulta Usa inteligentemente el tiempo Es amable con su paciente El lenguaje utilizado para con el (la) paciente y sus familiares es el adecuado Cuida y realiza adecuadamente el expediente clínico. El (la) paciente está satisfecha con la atención del estudiante de medicina.</p>	Ciclo Clínico	25%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. La EE es de carácter Cursativa por lo que al reprobar la evaluación ordinaria, deberán inscribirse en segunda oportunidad. No se aplican exámenes extraordinarios, título o última oportunidad.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Tierney Jr LM, Henderson MC, HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE Método basado en evidencias, McGraw-Hill, Cd. De México, 2007.
- Bickey L S y Hoeckel Hillman RA: Bates. Propedéutica Médica. Edit. McGraw.
- Surós BJ. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Editorial Masson.
- Jinich H. Síntomas y Signos Cardinales de las Enfermedades. Editorial Manual Moderno.
- Llanio Navarro R, Perdomo González Gabriel: Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Editorial Ciencias Médicas.

Complementarias

- Fundamentos del Diagnóstico. Luis Martin Abreu. Editorial Francisco Méndez Cervantes. 6ª. Edición.
- Estrategias de Comunicaciones. Serie PALTEX # 11.
- Medicina Basada en Competencias Clínicas Irisar Rojas José Antonio. Antología UNAM del Diplomado de Enseñanza de la Medicina. UNAM. México. 2002.
- Seidel HM. Manual Mosby de Exploración Física. Editorial Harcourt Brace. 3ª. Edición. Madrid, España, 1997.
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

- Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, De los servicios de planificación familiar.
- Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de anestesiología.
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
- Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
- Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino.
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria.
- Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.
- Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA2-1994, Para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.
- Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.
- Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005, Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la prevención y atención.
- Norma Oficial Mexicana NOM-206-SSA1-2002, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria

	Ciclo Clínico de Cirugía	Disciplinar	
--	--------------------------	-------------	--

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2	0	6	90	Ninguna

9.-Modalidad

Curso-taller

10.-Oportunidades de evaluación

Cursativa

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Todas EE del área básica general y de iniciación a la disciplina Fisiopatología, Propedéutica, Educación quirúrgica, Imagenología	Patología Quirúrgica, Oftalmología, Urología, Otorrinolaringología y Traumatología y Ortopedia

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Academia de Clínico Quirúrgicas

14.-Proyecto integrador

--	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/Marzo/2017		23/Marzo/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Fernando Morán Huerdo, Dr. Andrés Quezada Vázquez, Dr. Fortino Domínguez Sánchez, Dr. Fernando Ramírez Morales, Dr. Arturo Noé Escobar Hernández

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en cirugía con experiencia profesional en segundo o tercer nivel de atención, con experiencia docente en instituciones de educación superior y campo clínico vigente.

18.-Espacio

Interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

S/RD

20.-Descripción

Es una experiencia educativa (EE) que se localiza en el área disciplinar de 6 hrs practica y 2 créditos, con visión holística y con un modelo innovador de aplicación práctica de los conocimientos, con el fin de que el estudiante adquiriera el criterio clínico quirúrgico y desarrolle habilidades y destrezas, que le fomentan valores y lo convierten en un profesional eficiente, con juicio crítico, reflexivo, de gran sensibilidad y humanismo, que tome las mejores decisiones en beneficio de su paciente, además de ser capaz de reconocer sus aciertos, sus limitaciones y la necesidad de actualizar sus conocimientos, así como trabajar en equipo. La metodología utilizada en éste ciclo se basa en la incorporación del estudiante a los equipos de trabajo quirúrgico del hospital asumiendo los criterios del aprendizaje situado y de la teoría de la actividad. A partir de la experiencia vivida en el acto médico se genera la motivación para la reflexión e internalización de los conocimientos estimulando el razonamiento clínico y el desarrollo de habilidades en diagnóstico quirúrgico y en procedimientos técnicos del área, ejerciendo la comunicación con los pacientes, la familia y miembros del equipo quirúrgico

21.-Justificación

La Experiencia educativa del ciclo clínico de cirugía se considera en el programa de Médico Cirujano para que los conocimientos teóricos del estudiante adquiridos en las Experiencias educativas médico quirúrgicas se complementen en los ejes heurísticos y axiológicos en ambientes reales; así el ciclo clínico de cirugía promueve en el estudiante las competencias aplicables a la identificación de éstos pacientes, con el uso habitual y juicioso de la comunicación, conocimientos, habilidades técnicas, razonamiento clínico, valores y reflexión en beneficio del paciente y de la comunidad a la que sirve. Ésta experiencia educativa se fundamenta sobre una base de habilidades clínicas, conocimiento científico y desarrollo moral, cuyo objeto es resolver problemas reales de la salud.

22.-Unidad de competencia

El estudiante integra un diagnóstico nosológico y quirúrgico, con base en la historia clínica, los hallazgos de laboratorio y gabinete, como evidencia científica

disponible desde la argumentación razonada y la incorporación del método clínico, con un proceso evaluativo que genere la toma de decisiones en beneficio del paciente, de la familia y de comunidad, desde del contexto de justicia, solidaridad y libertad en la práctica diaria privada o institucional; con una actitud ética, responsable, honesta y de confidencialidad con privilegio a la individualidad dentro de un marco legal, para que: emita un juicio clínico, planee, decida y participe en la intervención preoperatoria, resolutive o la referencia a siguiente nivel de atención y aplique medidas terapéuticas preoperatorias en pacientes con enfermedad de resolución quirúrgica de importancia epidemiológica

23.-Articulación de los ejes

El estudiante reflexiona sobre los conocimientos quirúrgicos mediante un aprendizaje colaborativo y trabajo en equipo (**eje teórico**), en un marco de orden y respeto mutuo (**eje axiológico**), investiga, participa y desarrolla las habilidades para identificar las patologías que tienen resolución quirúrgica y los diferentes procedimientos del tiempo preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio, integrándose al equipo quirúrgico, con respeto, humanismo, empatía y solidaridad con el enfermo y el entorno quirúrgico (**eje heurístico**)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - El paciente quirúrgico - GPC (IMSS 676-13 - NOM - Programa de seguridad quirúrgica - Módulo de patología Quirúrgica y Traumatología - Líquidos y electrolitos - Cristaloides, coloides y sangre - Trastornos acido-base metabólicos - Trastornos acido-base respiratorios - Respuesta metabólica al trauma quirúrgico - Nutrición en el paciente quirúrgico 	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga, reflexiona y analiza en grupo con aprendizaje colaborativo, sobre morbilidad, mortalidad y procedimientos de seguridad, apoyándose en las guías de práctica clínica y NOM - colaborativo los componentes líquidos del cuerpo humano y evalúa sus alteraciones y su manejo diserta sobre terapia de reemplazo - Investiga y analiza en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la libertad y responsabilidad al detectar alteraciones iniciando el manejo con conocimiento, utilizando la honestidad sus limitaciones - Ejemplifica la

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Educación quirúrgica y tiempos quirúrgicos - Complicaciones pre, trans y posquirúrgicos - Residuo Peligroso Biológico Infeccioso - NOM 087-ECOL-SSA1-2002 - NOM-016-SSA3-2012 - Otras NOM referentes - Abdomen agudo: - Traumático: Cerrado, abierto - No traumático, - Lavado peritoneal diagnóstico - Síndrome compartimental abdominal, Síndrome oclusivo intestinal - Choque séptico y Sepsis abdominal - Escala SOFA y qSOFA - Índice de peritonitis de Mannheim - Determinantes del mal pronóstico en sepsis abdominal - Quemaduras - Pie diabético - Insuficiencia arterial aguda y crónica - Insuficiencia venosa aguda y crónica - Trauma torácico y de extremidades - Abierto y cerrado - Hemoneumotorax - Neumotórax 	<ul style="list-style-type: none"> colaborativo los trastornos del homeostasis en el paciente quirúrgico mediante la ejemplificación de casos reales - Investiga, analiza y evalúa las alteraciones nutricionales del paciente quirúrgico, utilizando escalas antropométricas, resultados de laboratorio y objetivando en pacientes reales. - Investiga, analiza y evalúa en grupos colaborativos, los usos y aplicaciones de los elementos, material e instrumental quirúrgico y área de trabajo, así como sus desechos, en base a los referentes legales. - Evalúa la sintomatología del abdomen agudo mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas 	<ul style="list-style-type: none"> imparcialidad, objetividad e independencia al reconocer diversos trastornos del homeostasis, actuando con responsabilidad, honestidad, igualdad y no discriminación - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al objeto de trabajo - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Hemotórax - Traumatopnea - Tórax flácido - Respiración paradójica - Fracturas - Luxaciones 	<p>terapéuticas pre quirúrgicas.</p> <p>Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalúa la sintomatología del choque séptico mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas, utiliza las diversas escalas de evaluación - Investiga y evalúa la sintomatología de las erosiones dérmicas por calor mediante grupo colaborativo de un caso real, para determina la resolución quirúrgica, y propone medidas terapéuticas, Utiliza las escalas establecidas. - Evalúa la sintomatología de los diferentes traumatismos mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución 	<p>responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al área y elementos de trabajo</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
-	<p>quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investiga y analiza en grupo colaborativo los componentes líquidos del cuerpo humano y evalúa sus alteraciones y su manejo diserta sobre terapia de reemplazo - Investiga y analiza en grupo colaborativo los trastornos del homeostasis en el paciente quirúrgico mediante la ejemplificación de casos reales - Investiga, analiza y evalúa las alteraciones nutricionales del paciente quirúrgico, utilizando escalas antropométricas, resultados de laboratorio y objetivando en pacientes reales. - Investiga, analiza y evalúa en grupos 	<ul style="list-style-type: none"> - Potencializa la libertad y responsabilidad al detectar alteraciones iniciando el manejo con conocimiento, utilizando la honestidad sus limitaciones - Ejemplifica la imparcialidad, objetividad e independencia al reconocer diversos trastornos del homeostasis, actuando con responsabilidad, honestidad, igualdad y no discriminación - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	<p>colaborativos, los usos y aplicaciones de los elementos, material e instrumental quirúrgico y área de trabajo, así como sus desechos, en base a los referentes legales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalúa la sintomatología del abdomen agudo mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones - Evalúa la sintomatología del choque séptico mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas, utiliza las diversas escalas de evaluación 	<p>responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al objeto de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al área y elementos de trabajo

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Infección de tejidos blandos - Infección de sitio operatorio - Factores de riesgo asociados a ISO (senic-haley) - Mordedura viperina, canina y humana - Fascitis necrotizante - Síndrome de 	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga y evalúa la sintomatología de las erosiones dérmicas por calor mediante grupo colaborativo de un caso real, para determina la resolución quirúrgica, y propone medidas terapéuticas, Utiliza las escalas establecidas. - Evalúa la sintomatología de los diferentes traumatismos mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones - Evalúa la sintomatología de los diferentes tipos de infecciones mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y 	<ul style="list-style-type: none"> - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la trasparecía y rendición de

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Fournier,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo de urología - Retención aguda de orina - Hematuria - Dolor Renoureteral <ul style="list-style-type: none"> - Módulo de Oftalmología - Exploración ocular: Agudeza visual, exploración de: párpados, conjuntiva, córnea, iris, tensión ocular, cristalino, fondo de ojo, cámara anterior, campimetría, motilidad ocular. - Patologías del ojo: 	<p>propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalúa la sintomatología de la anuria, determina retención agua y establece las medidas de resolución inmediata mediante la instalación correcta de sonda Foley o Nelaton - Describir, esquematizar y analizar la embriología, anatomía y fisiología del ojo. - Descripción y práctica supervisada de procedimientos de exploración oftalmológica en 	<p>cuentas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al área y elementos de trabajo - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al área y elementos de trabajo - Responsabilidad - Honestidad - Humanismo - Disciplina

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Epistaxis - Fracturas nasales - Cuerpos extraños en cavidad nasal - Patologías de Orofaringe: - Faringitis - Amigdalitis - Adenoiditis - Trastornos inflamatorios agudos de laringe. - Trastornos inflamatorios crónicos de laringe. - Patologías de vías aéreas superiores: - Parálisis cordal - Procedimientos en la obstrucción respiratoria aguda. - Parálisis facial. - Infección de tejidos blandos - Infección de sitio operatorio - Factores de riesgo asociados a ISO (senic-haley) - Mordedura viperina, canina y humana - Fascitis necrotizante - Síndrome de Fournier, 	<ul style="list-style-type: none"> describir, atender y resolver las patologías de orofaringe. - Reconocer, describir, atender y resolver las patologías de vías aéreas superiores. - Evalúa la sintomatología de los diferentes tipos de infecciones mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas - Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al área y elementos de trabajo

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información. - Consulta de fuentes de información - Síntesis e interpretación - Procedimientos de interrogación - Procedimientos de exploración - Planteamiento de hipótesis - Taxonomías - Clasificaciones - Procedimientos - Aprendizaje situado - Teoría de la actividad - Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento - Elaboración de bitácora personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de grupos colaborativos - Diálogos simultáneos - Dirección de practicas - Discusión dirigida - Aprendizaje basado en problemas - Estudio de casos - Evaluación diagnóstica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes hospitalizados - Expediente clínico 	<ul style="list-style-type: none"> - Formatos de historia clínica - Lápices

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Historias clínicas didácticas.	Cinco historias clínicas comentadas avaladas por una lista de cotejo	Hospitalización	80 %
Pulcritud.	Presentación personal con uniforme reglamentario, sin barba, zapatos blancos aseados.	Hospitalización	10%
Responsabilidad	Puntualidad, entrega de historias clínicas en tiempo y forma, presentables.	hospitalización	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. La EE es de carácter Cursativa por lo que al reprobar la evaluación ordinaria, deberán inscribirse en segunda oportunidad. No se aplican exámenes extraordinarios, título o última oportunidad.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- NORMAS OFICIALES MEXICANAS
- **NOM-168-SSA1-1998** del Expediente clínico,
- **NOM 170 SSA1 1998** para la práctica de la Anestesiología
- **NOM 003 SSA2 1993** para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos
- **MANEJO DE RPBI** de acuerdo a la **NOM-087 ECOL SSA1 2002**
- GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA RELACIONADAS

Complementarias

- Principios de Cirugía de Schwartz Novena Edición. Editora Mc Grawll Hill

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos – Minatitlán, Córdoba – Orizaba, Poza Rica – Tuxpan, Veracruz, Xalapa.
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.-Código

6.-Nombre de la Experiencia educativa

7.-Área de formación

		Principal	Secundaria
	Ciclo clínico de Ginecología y Obstetricia	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2	0	6	6	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Taller	Cursativa
--------	-----------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ginecología y Obstetricia	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Médico Quirúrgicas	Ninguno
--------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
08 / Marzo / 2017		24 / Marzo / 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dr. Juan Lugo Ramírez, Dra. Laura Alicia Jiménez Pavón, Dr. Humberto Hernández Ojeda, Dr. Jorge Enrique López González, Dr. Arturo García Martínez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en ginecobstetricia con experiencia profesional en segundo o tercer nivel de atención, con experiencia docente en instituciones de educación superior y campo clínico vigente.

18.-Espacio

Interinstitucional (Unidades Hospitalarias del Sector Salud)

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia se localiza en el área disciplinaria y se integra en la academia clínica quirúrgica. Tiene un valor curricular de 2 créditos y se desarrollan 6 horas de tipo práctico. Esta EE es de importancia para la formación del médico cirujano porque fortalece el desarrollo de habilidades y destrezas mínimas que requieren para la atención de la paciente gineco-obstetra, para lo cual requiere desarrollar competencias clínicas para diagnosticar, prescribir, pronosticar y prevenir complicaciones en el paciente, lo cual se realiza a partir del razonamiento clínico teóricamente fundamentado. Las actividades se desarrollarán por completo en las unidades hospitalarias convenidas para el desarrollo de las prácticas clínicas, al cual deberá asistir con el uniforme reglamentario y respetando las normas de conducta que las instituciones de salud tienen establecidas; las prácticas se realizarán en el área de ginecología y obstetricia del hospital. Para la evaluación de la EE se consideran cuatro evidencias de desempeño: elaboración de historias clínicas, la exploración física de pacientes, elaboración de resúmenes clínicos y el examen práctico de desempeño clínico.

21.-Justificación

El estudiante analiza la historia clínica de Ginecología-Obstetricia integral y emite un juicio clínico así como un posible manejo y seguimiento mediante la argumentación razonada con un proceso evaluativo que finalmente le permita disminuir la morbilidad en un marco de respeto a las pacientes y a su entorno familiar.

22.-Unidad de competencia

El estudiante a través de la elaboración de historias clínicas bajo consentimiento informado y respeto a la privacidad; **identifica** las alteraciones ginecológicas de las **pacientes**, para conocer y prevenir la progresión de un posible daño a la salud de la mujer.

El estudiante identifica las condiciones clínicas, fisiológicas y patológicas asociadas de la gestante a través de la elaboración de historia clínica, bajo

consentimiento informado, respeto a la privacidad para un control prenatal, vigilancia del trabajo de parto y evolución puerperal de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana en un ámbito de compromiso y comprensión, para que en el proceso de atención natal **obtenga** un recién nacido y una madre sanos.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante recibe la indicación del profesor para presentarse ante una paciente del servicio de ginecobstetricia, saluda y le informa sobre la historia clínica que va a elaborar, con su consentimiento; posteriormente, comenta con el tutor, sobre sus hallazgos y explora conjuntamente el área Ginecológica-Obstétrica para emitir una presunción diagnóstica y manejo o seguimiento. Posteriormente el profesor le preguntara los aspectos más relevantes del caso, diagnósticos, y diagnósticos diferenciales, estudios o procedimientos de laboratorio y gabinete, haciendo un uso racional de los recursos. Al término de la valoración clínica de la paciente, los estudiantes resumirán todo el caso comentado y presentaran en la siguiente práctica clínica un resumen de la patología encontrada con apoyo bibliográfico relacionado (libro de texto de edición reciente, Norma Oficial Mexicana, guías de práctica clínica y/o Revistas indexadas).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Ginecología		
Historia clínica y procesos Ginecológicos	elaboración de Historia Clínica conforme a la Norma Oficial Mexicana	Rigor científico para apegarse a las NOM para integración de historia clínica. Respeto al paciente durante la exploración y el interrogatorio.
Patologías asociada a la menstruación	Diagnóstico diferencial de los trastornos menstruales de los padecimientos relacionados.	Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.
Tumoraciones benignas y malignas del aparato genital femenino	Identificación de las tumoraciones benignas y malignas del aparato genital femenino, su diagnóstico	Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Padecimientos congénitos e infecciosos</p>	<p>diferencial y tratamiento</p> <p>identificar malformaciones congénitas del aparato genital femenino.</p> <p>tratar los procesos de enfermedades de transmisión sexual y las infecciosas.</p>	<p>diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p> <p>Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>
Unidad 2 Obstetricia		
<p>Fundamentos de la reproducción humana</p>	<p>Identificar la anatomía y fisiología de la mujer relacionadas con el proceso reproductivo.</p> <p>Identificar el desarrollo embrionario y sus probables malformaciones.</p> <p>Fisiología del embarazo</p>	<p>Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>
<p>Vigilancia prenatal</p>	<p>Reconocer la importancia del control prenatal.</p> <p>Historia clínica completa: Detectar signos y síntomas de alarma.</p> <p>Toma de signos vitales y somatometria</p> <p>Medición de la altura de fondo uterino</p> <p>Maniobras de Leopold</p> <p>Auscultación de la Frecuencia cardiaca fetal</p> <p>Exploración genital</p> <p>Detección de edemas</p> <p>Indicación o valoración de</p>	<p>Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Atención del parto y puerperio	<p>estudios de laboratorio y gabinete Diagnósticos de embarazo incluidos los de alto riesgo</p> <p>Realiza vigilancia y partograma (contractilidad uterina y frecuencia cardiaca fetal). Coloca la paciente en posición ginecológica Efectúa asepsia, antisepsia, coloca campos estériles Cateterización vesical Atiende el parto (supervisado) Identifica la indicación de la episiotomía y ejecuta la episiorrafia bajo anestesia local. Vigila y atiende el alumbramiento bajo supervisión. Establece la indicación de ocitocina Vigila el puerperio inmediato</p>	<p>Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>
Embarazo de alto riesgo y embarazo complicado	<p>Identifica los antecedentes y principales signos y síntomas de la Historia clínica de la paciente para clasificarla como gestante de alta riesgo o complicado.</p>	<p>Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>
Parto y puerperio complicados	<p>Identificar distocias Identifica causas de hemorragias postparto Identifica desgarros postparto Identificar hipotonías uterinas Identificar hematomas Identifica infecciones puerperales</p>	<p>Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>
Operatoria	Cesárea:	Rigor científico en la

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
obstétrica	reconocer las indicaciones de cesáreas Y participa en la intervención quirúrgica de cesárea (Bajo supervisión).	búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición de motivos <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaborar con la vigilancia y atención de las pacientes hospitalizadas. - Elaboración de historias clínicas (Ginecológicas-Obstétricas-llenado de partogramas) - Compara la vivencia hospitalaria, con los conocimientos teóricos. - Ir a prácticas al centro de simuladores, en caso de que la Facultad lo tenga. - Búsqueda de fuentes en sistemas informáticos - Evidencias de la clínica (Historia clínica, resúmenes, partogramas, etc.) con discusión y planteamiento de preguntas. 	<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acuerdos y normas del servicio - Pacto de evaluación de desempeño - Lista de fuentes o referencias de información tanto impresas como electrónicas <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica para la evaluación de discusión - Integración de un expediente clínico - Historia clínica y su evolución de pacientes hospitalizadas - Lectura y discusión de los resúmenes <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de evidencias (Historias clínicas, partogramas, resúmenes).

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Hospitales del Sector Salud - Historia clínica - Partogramas - Uniforme quirúrgico completo - Estetoscopio y baumanometro 	<ul style="list-style-type: none"> - Hospital y pacientes - EDUMED IMSS - Plataforma: EMINUS - CENETEC - USBI - Dispositivos electrónicos y de almacenamiento - Página electrónica

	<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca virtual - Normas Oficiales Mexicanas - Guías de Práctica Clínica - Centro de Simuladores, en caso de que la Facultad lo tenga.
--	--

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Exploración física	<p>Apego a la sistematicidad para:</p> <p>Toma de signos vitales</p> <p>Técnica para la realización de las maniobras de Leopold y auscultación de la FCF</p> <p>Valoración de la dinámica uterina durante el trabajo de parto</p> <p>Técnica para la colocación de especulo vaginal.</p> <p>Técnica para la toma de citología exfoliativa cervico-vaginal.</p> <p>Técnica para la exploración mamaria</p>	Unidad hospitalaria	50 %
Resumen clínico	<p>Entrega por escrito del resumen que se apegue al orden clínico:</p> <p>Ficha de identificación</p> <p>Padecimiento actual</p> <p>Exploración</p> <p>Diagnóstico</p> <p>Tratamiento</p>	Unidad hospitalaria	10 %
Solución de casos clínicos	<p>Entrega por escrito de las alternativas terapéuticas y pronóstico del caso revisado.</p> <p>Fundamentado teóricamente y con apego a las NOM y CENETEC</p>	Unidad hospitalaria Sala de estudios	10%
Examen práctico en campo clínico	<p>Apego a la sistematicidad para desarrollar los procedimientos clínicos de atención al paciente:</p>	Unidad hospitalaria	30%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
	Interrogatorio Exploración Diagnostico Tratamiento Pronostico		

27.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. La EE es de carácter Cursativa por lo que al reprobar la evaluación ordinaria, deberán inscribirse en segunda oportunidad. No se aplican exámenes extraordinarios, título o última oportunidad.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

28.-Fuentes de información

Básicas

- GPC: Atención integral de la preeclampsia en el segundo y tercer niveles de atención: Secretaría de Salud; 2008.
- GPC: Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato.
- NOM-007-SSA2-1993 Norma oficial mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la atención del servicio
- Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino
- Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención,

tratamiento y control de cáncer del cuello, útero y de la mama en la atención primaria.

- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

Complementarias

- Berek. Jonathan S. Gineco-obstetricia. Editorial :LWW. Año: 2013.Edición: 16. Idioma: Español.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

4.-Código	5.-Nombre de la Experiencia educativa	6.-Área de formación	
		Principal	Secundaria
	Ciclos Clínicos de Medicina Interna I	Disciplinar	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2	0	6	90	Ninguna

8.-Modalidad

-taller

9.-Oportunidades de evaluación

Cursativa

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Todas las materias del área básica	Neumología, Cardiología, Nefrología, Hematología, Psiquiatría, Reumatología

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	10	5

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Clínicas médicas

13.-Proyecto integrador

Ninguno

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
8 de marzo 2017		24 de marzo 2017

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dr. Rolando Rendón Novoa, Dr. Luis Ildefonso Dávila Barrientos, Dr. Chávez Zamudio José Juan H.I., Dr. Nikos Christo Secchi Nicolás.
--

16.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en medicina interna con experiencia profesional en segundo o tercer nivel de atención, con experiencia docente en instituciones de educación superior y campo clínico vigente.

17.-Espacio

Interinstitucional

18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria e intradisciplinaria

19.-Descripción

La experiencia educativa de Ciclos Clínicos de Medicina Interna I se localiza en el área disciplinaria. La finalidad de ésta experiencia educativa es estructurar el razonamiento científico en el estudiante y adquirir las competencias necesarias desde la perspectiva del médico general para que, a través del análisis, intervenga: en la prevención, en la detección de factores de riesgo, en el diagnóstico oportuno y diferencial, formule un tratamiento adecuado de las alteraciones patológicas, así como la utilización de las técnicas y medios auxiliares para elaborar hipótesis diagnósticas a través de una adecuada interpretación clínica y de estudios de gabinete, que se evidenciarán con práctica educativa en salud y sus resultados, la entrega oportuna y pertinente de las evidencias que demuestren sus aprendizajes en el área de Medicina Interna en las especialidades de Neumología, Cardiología, Nefrología, Hematología, Psiquiatría, Reumatología, integrando la práctica clínica a las experiencias educativas de las especialidades de „. El programa abarca 90 horas de práctica clínica en un hospital del sector salud y tiene 2 créditos adaptándose a las condiciones de la sede hospitalaria. Y recursos humanos existentes. Seguir lineamientos de hospitales sede.

20.-Justificación

La experiencia educativa de ciclos clínicos de Medicina Interna I tiene la finalidad de ser una guía para la formación de Médicos Generales en la parte práctica de las experiencias educativas de Neumología, Cardiología, Nefrología, Hematología, Psiquiatría y Reumatología, enfocados a la atención integral clínica y no quirúrgico del paciente adulto desde la pubertad hasta la vejez, con atención integral, expertos en llegar a un diagnóstico para establecer el tratamiento y pronóstico adecuados, con capacidad de atención al paciente adulto con múltiples enfermedades, tanto en consultorio como en hospital. Requieren tener un amplio conocimiento de dichas patologías debido a que son las de mayor representación epidemiológica a nivel estatal y nacional, por lo que un adecuado abordaje se reflejará en una integrando atención integral del paciente. La intención es que los egresados de la experiencia educativa en ciclos clínicos de Medicina Interna I tengan competencia de vanguardia en el campo de la medicina en las especialidades previamente mencionadas en el tiempo establecido en el plan de estudios.

21.-Unidad de competencia

Elabora, integra y analiza la historia clínica, los hallazgos de laboratorio y gabinete, como evidencia científica disponible para que formule el diagnóstico y emita un juicio clínico, planea y decide el tratamiento preventivo, resolutorio, de rehabilitación y/o la referencia al especialista y elabore programas de prevención que fomenten las actividades educativas en salud; en pacientes con patologías más comunes y de importancia epidemiológica de las especialidades de Neumología, Cardiología, Nefrología, Hematología, Psiquiatría y Reumatología. Mediante la argumentación razonada, la incorporación del método científico y clínico y con un proceso evaluativo que genere la toma de decisiones en beneficio del paciente, de la familia y de comunidad, desde el contexto de justicia, solidaridad y libertad en la práctica diaria privada o institucional; con una actitud ética, responsable, honesta y de privilegio a la individualidad y a la calidad de vida del paciente.

22.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos teóricos, las técnicas de exploración clínica y de medios auxiliares para realizar diagnósticos preventivos y oportunos en patologías más comunes. Demuestra las habilidades para formular el diagnóstico y emitir un juicio clínico y utilizar el método científico y clínico a través de una planeación basada en su contexto cultural, social y educativo, con actitudes de respeto, humanismo y de colaboración. El estudiante acude a ciclo clínico consulta externa de especialidad, servicio de urgencias y hospitalización para realizar prácticas profesionales de Neumología, Cardiología, Nefrología, Hematología, Psiquiatría y Reumatología. El estudiante procura un trato equitativo, digno, respetuoso, tolerante y ético a los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Con actitud solidaria y leal comunica información con honestidad, además, mantiene en confidencialidad la información descrita en la historia clínica y las notas médicas.

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
CARDIOLOGIA 1.- historia clínica y estudios auxiliares. 2.- parada cardíaca y muerte súbita 3.- choque cardiogénico y síncope. 4.- hipertensión arterial sistémica 5- insuficiencia cardíaca 6.- síndrome coronario agudo y crónico	La práctica clínica se centrará en la entrevista y exploración de pacientes de las especialidades de Neumología, Cardiología, Nefrología, Hematología, Psiquiatría, Reumatología. Elabora historias clínicas en forma congruente y apegado a la NOM de HC.	Respeto. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Tolerancia. A los

<p>8.- arritmias 9.- endocarditis y pericarditis 10.- valvulopatía</p> <p>HEMATOLOGIA Historia clínica del paciente hematológico 1.- Anemias 2. Leucemias 3.- Linfomas 4.- Síndromes mielodisplásicos 5.- Mieloma múltiple 5.- Coagulopatías 6.- Uso adecuado de hemoderivados</p> <p>NEFROLOGIA Semiología y exploración del enfermo con alteraciones nefrológicas. 1.-Métodos de estudio por laboratorio de las alteraciones nefrológicas. 2.- Alteraciones hidroelectrolíticas y ácido básicas 3.- Patologías nefrológicas 5.- Terapias sustitutivas de la función renal</p> <p>NEUMOLOGIA Semiología y Exploración Bronquiales y de Síndromes pleuropulmonares. 1.- Trastornos de la función pulmonar 2.- Neumonías nosocomiales y comunitarias. 3.- Tuberculosis pulmonar, pleural y miliar. 4.- Neoplasias 5.- Síndrome de Distrés Respiratorio Progresivo del Adulto. 6.- Tromboembolia</p>	<p>Interpreta resultados de exámenes de laboratorio y gabinete</p> <p>Fundamenta diagnósticos de acuerdo al método clínico y basados en evidencias</p> <p>Elabora un plan terapéutico integral desarrolla habilidades y destrezas psicomotoras para los procedimientos diagnósticos o terapéuticos.</p> <p>CARDIOLOGIA: Elabora historia clínica en pacientes cardiológicos de acuerdo a NOM de expediente clínico.</p> <p>Evalúa, realiza e interpreta estudios electrocardiográficos. Indica e interpreta estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías</p> <p>Realiza maniobras de resucitación cardiopulmonar en simuladores y de ser posible en pacientes. Realiza las acciones necesarias para hacer diagnóstico diferencial de choque cardiogénico y síncope. Indica toma muestras para estudios en</p>	<p>pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica.</p> <p>Honestidad. Para comunicar información al paciente y sus familiares.</p> <p>Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica.</p> <p>Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares.</p> <p>Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares.</p> <p>Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria.</p> <p>Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico.</p> <p>Dignidad. En el trato a</p>
--	---	---

<p>pulmonar.</p> <p>REUMATOLOGIA Historia clínica con enfoque en reumatológica. 1.-Artritis Reumatoide del Adulto 2.-Osteoartrosis. 3.-Reumatismo Extra articular 4.-Fibromialgia 5.-Lupus Eritematoso Sistémico 6.- Artritis Infecciosas. 7.-Artritis gotosa 8.-Vasculitis 9.- Osteoporosis. 10.-Esclerodermia. 11.- Enfermedad mixta del tejido conectivo 12.- Miopatías</p> <p>PSIQUIATRIA Terminología en psiquiatría entrevista y exploración psiquiátrica. 1.-Categorización de las enfermedades mentales (trastornos mentales): 2.-Angustia y estrés 3.- Síndromes cerebrales orgánicos 4.- Psicosis 5.- Retraso mental 6.- Tratamientos psicológicos, psicoterapia</p>	<p>cardiología. Hace en simuladores maniobras para realizar una percardiocentesis.</p> <p>Identificar las arritmias más frecuentes y delinear un plan terapéutico inmediato.</p> <p>Identificar y tratar una emergencia hipertensiva.</p> <p>HEMATOLOGÍA: Elabora historia clínica hematológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa exámenes hematológicos como biometría hemática y pruebas de coagulación. Evalúa y realiza pruebas de tiempo de sangrado, tiempo de coagulación y prueba de Rumpel Leede o de torniquete Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías.</p> <p>Evalúa la necesidad, indicaciones y contraindicaciones de los diferentes derivados sanguíneos en la práctica clínica.</p> <p>NEFROLOGIA Elabora historia clínica nefrológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Realiza examen rápido</p>	<p>los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico.</p> <p>Compromiso (puntualidad, pulcritud, respeto, interés, cooperación, participación).</p>
--	--	---

	<p>de orina con tiras diagnosticas Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías Realiza y evalúa balance de líquidos de pacientes hospitalizados Identifica grado de hidratación en pacientes nefrológicos Evalúa funcionalidad de sistemas de diálisis peritoneal Realiza los cuidados de una fistula arterio venosa para hemodiálisis Identifica las complicaciones más frecuentes de diálisis peritoneal y hemodiálisis Conoce los requisitos y trámites necesarios para donaciones de órganos en pacientes con muerte cerebral.</p> <p>NEUMOLOGIA Elabora historia clínica neumológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa e indica estudios de gabinete y laboratorio para estudiar la función pulmonar Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías.</p> <p>Evalúa indica y realiza la aplicación de sondas pleurales y sus cuidados Evalúa e indica el uso de respiradores</p>	
--	---	--

	<p>Evalúa e indica y realiza aplicación de inhala terapia.</p> <p>REUMATOLOGIA Elabora historia clínica reumatológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías Conoce e indica punciones articulares Evalúa los estudios de laboratorio reumatológicos. Conoce e indica las terapias físicas que se requieren de acuerdo a la patología.</p> <p>PSIQUIATRIA Elabora historia clínica psiquiátrica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa e identifica y realiza un plan terapéutico para las patologías psiquiátricas más frecuentes Conoce y evalúa las conductas y protocolos a seguir en caso de pacientes agitados agresivos Conoce y evalúa las conductas a seguir en caso de pacientes con intento suicida Conoce y evalúa las conductas a seguir en un paciente con alto riesgo suicida Conoce e indica los diferentes tipos de</p>	
--	--	--

	psicoterapia indicaciones y contraindicaciones	
--	--	--

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda en fuentes de información - Preguntas guía - Analogías. Nemotecnias. - Disertación de casos clínicos. - Demostraciones del dominio de sus conocimientos y la aplicación de técnicas de exploración en el paciente. - Participación activa en métodos participativos. - Estudio de caso - Investigación de artículos de actualización del idioma inglés y traducirlos al español 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación asertiva - Fomentar el autoestudio y el aprendizaje colaborativo - Orientación y supervisión continua de acciones didácticas. - Enseñanza tutorial - Demostración práctica de procedimientos diagnósticos y clínicos en pacientes. - Retroalimentación continua - Elaboración de historias clínicas completas, detección de pacientes reales para disertación en pequeños grupos y en plenaria. - Argumentación científica de casos clínicos. - Bitácora

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas y/o artículos - Enciclopedias - Material fotocopiado - Pacientes de las especialidades de Cardiología, Neumología, Hematología, Reumatología, Nefrología , Psiquiatría 	<ul style="list-style-type: none"> - Estetoscopio - Termómetro - Tensiómetro - Martillo de reflejos - Lámpara - Estuche de diagnóstico

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Elaboración de historias clínicas, de las especialidades de Cardiología, Neumología,	Cumplir con el 80% del total de las historias clínicas elaboradas	Clínica	40%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Hematología, Reumatología, Nefrología, Psiquiatría. detección de pacientes reales para disertación en pequeños grupos y en plenaria.			
Demostración práctica de las técnicas de exploración clínica en pacientes.	Demostración del dominio de al menos el 80% de las técnicas de exploración clínica		30%
Argumentación científica de casos clínicos.	Participación con datos científicos en el 80% del total de los casos		30%

27.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- La EE es de carácter Cursativa por lo que al reprobar la evaluación ordinaria, deberán inscribirse en segunda oportunidad. No se aplican exámenes extraordinarios, título o última oportunidad.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

28.-Fuentes de información

Básicas Cardiología

- Fuster. Valentin Hurst. The Heart McGraw-Hill 2017 Edición: 14th
- Montoya Toro. Mario & Vélez A. Hernán Cardiología Editorial: CIB 2010 Edición: 7a
- G Opie H. Lionel Drugs for the Heart Editorial: ELSEVIER 2013 Edición: 8th

- Crawford H. Michael CURRENT. Diagnosis and Treatment Cardiology LANGE McGraw-Hill 2017 Edición : 5th
- Cuculich S. Phillip Manual Washington de especialidades clínicas. Cardiología Lippincott 2015 Edición: 3ra

Básicas Hematología

- Ruiz Argüelles J. Guillermo Fundamentos de Hematología Editorial Panamericana 2014 Edición 5a ED
- Kaushansky Williams. Hematology Editorial McGraw-Hill 2015 Edición: 9th
- Gutiérrez Romero. Mario Síndromes hematológicos Editorial: Prado 2014 Edición 2da
- Rodríguez Moyado. Héctor El banco de sangre y la medicina transfusional Editorial Panamericana 2014 Edición: 2a ED
- Failace Hemograma. Manual de Interpretación Editorial: Panamericana 2017 Edición: 1ra
- Shirlyn B. McKenzie. Hematología clínica. Manual Moderno. 2da Ed, 2005.
- José C. Jaime Pérez. Hematología La sangre y sus enfermedades. McGraw Hill. Interamericana 4ª. Ed, 2012

Nefrología

- Arias Rodríguez. Manuel Nefrología Clínica Hernandez Avendaño Editorial: Panamericana 2013 Edición: 4ta
- Barreto Schmedling. Francisco Javier fundamentos de Medicina: Nefrología Editorial: CIB 2012 Edición 5ta
- Daugirdas T. John Manual de diálisis Editorial LWW 2015 Edición 5ta
- Cheng. Steven Manual Washington de especialidades clínicas Nefrología editorial LWW 2015 Edición 3ra
- Daugirdas T. John Manual de tratamiento de la enfermedad renal crónica Editorial Lippincott 2012 Edición 1ra
- Schrier W. Robert Trastornos renales e hidroelectrolíticos editorial LWW 2010 Edición: 7a
- Gema Fernández Fresnedo Algoritmos en Nefrología 2011. Grupo Editorial Nefrología
- Karl Skorecki Brenner and rector's the kidney, tenth edition. 2016, Elsevier.

Neumología básico

- González Juárez. Francisco Diagnóstico y tratamiento en neumología Editorial Manual Moderno 2016 Edición 2da
- Grippi A. Michael Fishman. Pulmonary Diseases and Disorders McGraw-Hill 2015 Edición 5th
- Cristancho Gómez. William Inhaloterapia Editorial Manual moderno 2011 Edición 2da
- Cristancho Gómez. William Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica Editorial Manual Moderno 2015 edición 3ra
- Shank Coviello. Jessica Manual interactivo de auscultación cardiaca y respiratoria Editorial: LWW 2016 Edición: 5ta
- Hyatt E. Robert. Guía práctica para la interpretación de las pruebas de la función pulmonar Editorial : LWW 2009 edición 1a ED

Reumatología Básica

- Píndaro Martínez. Introducción a la reumatología. Intersistemas. 5a ed, 2012.
- Francisco Ramos Miembro. Diagnóstico y tratamiento en reumatología. Manual Moderno. 1a ed. 2008.
- Firestein S. Gary Kelley and Firestein. Textbook of Rheumatology Editorial ELSEVIER 2017 Edición: 10th
- Kahl. Leslie Manual Washington de especialidades clínicas: Reumatología Editorial: LWW 2015 Edición 2da
- Molina L. Javier Fundamentos de Medicina: Reumatología Editorial CIB 2012 Edición 7a
- SER. Sociedad Española de Reumatología Manual de enfermedades óseas Editorial Panamericana 2009 Edición 2a ED

Psiquiatría básica

- Sadock J. Benjamin Kaplan & Sadock. Sinopsis de psiquiatría Editorial LWW 2015 Edición 11a
- APA. American Psychiatric Association DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Editorial Panamericana 2014 Edición 5ta
- Wikinski. Silvia El tratamiento farmacológico en Psiquiatría Editorial Panamericana 2014 Edición 2a ED
- Velásquez de Pabón. Elvia Fundamentos de Medicina Aspectos clínicos y psicosociales, tratamiento y prevención Editorial CIB 2013 Edición 1ra
- Ebert. Michael CURRENT Diagnosis & Treatment Psychiatry Editorial McGraw-Hill 2018 Edición 3rd
- Carlat. Daniel La entrevista psiquiátrica y el examen mental Editorial LWW 2017 Edición 4ta

Complementarias

- Guías de practica clínica :
http://www.cenetec.gob.mx/spry/v2/catalogoGPC_v2.2.html

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Ciclo Clínico de Medicina Interna II	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2		6	90	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller

Cursativa

11.-Requisitos

Pre-requisitos

Todas las EE del área básica general.

Co-requisitos

Endocrinología Geriátrica, Oncología, Neurología, Gastroenterología

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Médicas clínicas

14.-Proyecto integrador

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/03/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Rolando Rendón Novoa, Dr. Luis Ildefonso Dávila Barrientos, Dr.- Nikos Christo Secchi Nicolás

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en medicina interna con experiencia profesional en segundo o tercer nivel de atención, con experiencia docente en instituciones de educación superior y campo clínico vigente.

18.-Espacio

Interinstitucionales

19.-Relación disciplinaria

S/RD

20.-Descripción

La experiencia educativa de Ciclos Clínicos de Medicina Interna II se localiza en el área disciplinar con 6 horas de práctica y un total de 2 créditos abarca 90 horas de práctica clínica en un hospital del sector salud, con una sesión a la semana de 6 horas, 18 horas de práctica clínica de cada experiencia educativa, adaptándose a las condiciones y recursos de cada sede hospitalaria. La finalidad de ésta experiencia educativa es estructurar el razonamiento científico en el estudiante y adquirir las competencias necesarias desde la perspectiva del médico general para que, a través del análisis, intervenga: en la prevención, en la detección de factores de riesgo, en el diagnóstico oportuno y diferencial, formule un tratamiento adecuado de las alteraciones patológicas, así como la utilización de las técnicas y medios auxiliares para elaborar hipótesis diagnósticas a través de una adecuada interpretación clínica y de estudios de gabinete, que se evidenciarán con práctica educativa en salud y sus resultados, la entrega oportuna y pertinente de las evidencias que demuestren sus aprendizajes en el área de Medicina Interna integrando la práctica clínica a las experiencias educativas de las especialidades de Geriatria, Gastroenterología, Endocrinología, Oncología y Neurología

21.-Justificación

La experiencia educativa de ciclos clínicos de Medicina Interna II tiene la finalidad de ser una guía para la formación de Médicos Generales en la parte práctica de las experiencias educativas de Geriatria, Gastroenterología, Endocrinología, Oncología, Neurología, , enfocados a la atención integral clínica no quirúrgico del paciente adulto desde la pubertad hasta la vejez, para llegar a un diagnóstico, establecer el tratamiento y pronóstico adecuados, tanto en consultorio como en hospital. Requieren tener un amplio conocimiento de dichas patologías debido a que son las de mayor representación epidemiológica a nivel estatal y nacional, con una visión integral, basada en la evidencia médica, con calidad, además del compromiso de generar nuevos conocimientos mediante la investigación, difundiendo a través de la docencia. La intención es que los egresados de la experiencia educativa en ciclos clínicos de Medicina Interna II tengan competencia de vanguardia en el campo de la medicina en las especialidades previamente mencionadas en el tiempo establecido en el plan de estudios.

22.-Unidad de competencia

El Estudiante Integra y analiza la información de la historia clínica, los hallazgos de laboratorio y gabinete, como evidencia científica disponible para que formule el diagnóstico y emita un juicio clínico, planea y decida el tratamiento preventivo, resolutorio, de rehabilitación y/o la referencia al especialista y elabore programas de prevención que fomenten las actividades educativas en salud; en pacientes con patologías más comunes y de importancia epidemiológica de las especialidades de Geriátrica, Gastroenterología, Endocrinología, Oncología y Neurología, mediante la argumentación razonada, la incorporación del método científico y clínico y con un proceso evaluativo que genere la toma de decisiones en beneficio del paciente, de la familia y de comunidad, desde del contexto de justicia, solidaridad y libertad en la práctica diaria privada o institucional; con una actitud ética, responsable, honesta y de privilegio a la individualidad y a la calidad de vida del paciente.

23.-Articulación de los ejes

Mediante los saberes básicos adquiridos en los semestres previos integra y adquiere los conocimientos teóricos, las técnicas de exploración clínica y de medios auxiliares para realizar diagnósticos preventivos y oportunos en patologías más comunes. Demuestra las habilidades para formular el diagnóstico y emitir un juicio clínico y utilizar el método científico y clínico a través de una planeación basada en su contexto cultural, social y educativo, con actitudes de respeto, humanismo y de colaboración. El estudiante acude a ciclo clínico consulta externa de especialidad, servicio de urgencias y hospitalización para realizar prácticas profesionales de Geriátrica, Gastroenterología, Endocrinología, Neurología y Oncología. El estudiante procura un trato equitativo, digno, respetuoso y tolerante a los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Con actitud solidaria y leal comunica información con honestidad, además, mantiene en confidencialidad la información descrita en la historia clínica y las notas médicas

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
ENDOCRINOLOGIA: <ul style="list-style-type: none">- Obesidad- Diabetes Mellitus- Dislipidemias- Síndrome Metabólico- Hipófisis- Tiroides- Paratiroides- Suprarrenales GERIATRIA: <ul style="list-style-type: none">- Valoración Geriátrica Integral	ENDOCRINOLOGIA <ul style="list-style-type: none">- Elabora historia clínica endocrinológica de acuerdo a la norma oficial Mexicana de expediente clínico.- Determina y evalúa la masa corporal, grasa corporal y somatometría.	<ul style="list-style-type: none">- Respeto. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> - Geroprofilaxis - Farmacología. - Síndromes Geriátricos - Enfermedades comunes del envejecimiento - Modelos de Atención y transición - Ética en Geriatria - Cuidados Paliativos y Tanatología <p>GASTROENTEROLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hemorragia de Tubo Digestivo Alto y Bajo - Ictericia y patología de las vías biliares - Abdomen Agudo - Pancreatitis - Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico - Diarrea Aguda - Síndrome de aparato digestivo Irritable - Encefalopatía Hepática <p>NEUROLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración Neurológica completa - Patología más frecuente del sistema Nervioso Central - Patologías del sistema nervioso Periférico y Medula - Traumatismo Craneoencefálico y 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta resultados de exámenes de laboratorio y gabinete - Fundamenta diagnósticos - Promueve plan terapéutico - Sigue y evalúa la respuesta a tratamiento <p>GERIATRIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora la Historia clínica geriátrica de acuerdo a la norma oficial del expediente clínico - Evalúa la funcionalidad a través de las escalas específicas para cada caso. - Identifica los síndromes geriátricos más importantes. - Propone estrategias para limitación del daño y corrección de estos síndromes de acuerdo a su etiología - Establece un plan terapéutico para las enfermedades geriátricas más comunes evitando la polifarmacia. - Diseña estrategias de prevención para lograr un envejecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> universitaria. - Tolerancia. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. - Honestidad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. - Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. - Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. - Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. - Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>raquimedular4</p> <p>ONCOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación Internacional de Tumores - Prevención del cáncer - Detección oportuna de cáncer - Modalidades del tratamiento del cáncer - Neoplasias más frecuentes - Síndromes para neoplásicos - Urgencias Oncológicas 	<p>saludable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelve los problemas éticos que se plantean en la práctica diaria de la geriatría - Orienta a familiares y personal auxiliar de salud sobre los cuidados paliativos de pacientes terminales y sobre las actitudes que deben de tomar el paciente, familiares, personal de salud para abordar estos problemas y la muerte. <p>ONCOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora la historia clínica oncológica en base a la norma oficial del expediente clínico. - Clasifica de las patologías tumorales - Conoce los métodos auxiliares de diagnóstico, previene y detecta las patologías tumorales en forma temprana - Identifica los síndromes para neoplásicos y las urgencias oncológicas. <p>NEUROLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora la historia clínica neurológica 	<p>universitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - COMPROMISO - Compromiso con el paciente y su familia, sus compañeros, con el personal académico y el personal de salud - Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico. - Dignidad. En el trato a los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico. - Compromiso (puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación, participación).

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	<p>en base a la norma oficial del expediente clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplica las medidas necesarias de movilización para el transporte de un paciente con sospecha de trauma medular. - Aplica las medidas necesarias para la evaluación y cuidados iniciales del paciente con crisis convulsivas y estado de coma. - Conoce los métodos auxiliares de diagnóstico en Neurología y es capaz de sugerir un estudio radiológico particular en caso de duda diagnóstica en base al juicio clínico. - Practicas integrales con simuladores en el área específica de la facultad o departamento de simulación clínica 	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda en fuentes de información - Lectura comentada - Preguntas guía - Analogías. Nemotecnias. - Disertación de casos clínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación asertiva - Fomentar el autoestudio y el aprendizaje colaborativo - Orientación y supervisión continúa de acciones didácticas. - Enseñanza tutorial

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Demostraciones del dominio de sus conocimientos y la aplicación de técnicas de exploración en el paciente. - Participación activa en métodos participativos. - Estudio de caso - Investigación de artículos de actualización del idioma inglés y traducirlos al español 	<ul style="list-style-type: none"> - Demostración práctica de procedimientos diagnósticos y clínicos en pacientes. - Retroalimentación continua - Elaboración de historias clínicas completas, detección de pacientes reales para disertación en pequeños grupos y en plenaria. - Organización de debates artículos médicos. - Argumentación científica de casos clínicos. - Bitácoras - Rubrica. - Evaluación diagnóstica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas y/o artículos - Material fotocopiado - Biblioteca virtual de la universidad Veracruzana - Pacientes de las especialidades de geriatría, gastroenterología, endocrinología, oncología y neurología - Historias clínicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estetoscopio - Termómetro - Baumanómetro - Martillo de reflejos - Lámpara - Estuche de diagnóstico - Pizarrón - Computadora - Cañon

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Elaboración de historias clínicas, detección de pacientes reales para disertación en pequeños grupos y en plenaria.	Cumplir con el 80% del total de las historias clínicas elaboradas	Hospital	40%
Demostración práctica de las técnicas de exploración clínica en pacientes.	Demostración del dominio de al menos el 80% de las técnicas de exploración clínica	Hospital	40%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Argumentación científica de casos clínicos.	Participación con datos científicos en el 80% del total de los casos	Hospital	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- La EE es de carácter Cursativa por lo que al reprobar la evaluación ordinaria, deberán inscribirse en segunda oportunidad. No se aplican exámenes extraordinarios, título o última oportunidad.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio

29.-Fuentes de información

Básicas Endocrinología
<ul style="list-style-type: none"> - Dorantes Cuellar A.Y. y Martínez Sibaja Endocrinología Clínica Editorial Manual moderno 5ª edición 2016 - Gardner Greenspan FS. y Gordon JS. Basic & Clinical Endocrinology. 10ª edición Lange 2017 - Camacho P:M Endocrinología basada en la evidencia 3ª ed Lippincott 2012 - Melmed S, Polonsky KS, Reed L: Williams textbook of endocrinology .13 a edition 2015 Elsevier
Básicas geriatría
<ul style="list-style-type: none"> - Semla Geriatric Dosage Handbook Edición: 19th Lexi-Comp 2014 - D`hyver. Carlos Geriatría Editorial: Manual Moderno: 2014 Edición 3a ED - Gutiérrez Robledo. Luis Miguel Geriatría Editorial Manual Moderno 2012 Edición 1ra - Martínez Gallardo Prieto. Lorenza Geriatría Editorial Alfil 2016 Edición: 1ra - Halter B. Jeffrey Hazzard`s Geriatric Medicine and gerontology Editorial McGraw-Hill 2016 Edición 7th

- López Ramírez. Jorge Hernán Semiología geriátrica, anamnesis y examen físico del anciano Celsus 2010 Edición 1ra
- GÓMEZ SANCHO, M. Cómo dar las malas noticias en medicina. Aran, 3ª ed 2006.
- KUBLER ROSS, E. Sobre la muerte y los moribundos.
- VARIOS. American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 60:616-631, 2012.
- VARIOS. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol 2009; 44(5):273-279.
- EPUAP/NPUAP Guía internacional de prevención de úlceras por presión: guía de referencia rápida
- FRIED, L. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. Journal of Gerontology: medical sciences 2001, Vol 56A, No. 3, M146-M156.
- Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing 2010; 39:412-423.
- SUMANTA KUMAR PAL. Evaluating the older patient with cancer: understanding frailty and the geriatric assessment. CA Cancer J Clin 2010; 60: 120-132.
- Clinical practice guidelines in oncology. Senior adult oncology. NCCN, 2016
- Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud. WHO/EIP/GPE/CAS/CIDDM-2/01.1

Gastroenterología

- Gyawali C. Prakash Gastroenterología Editorial Lippincott 2013 Edición: 3ra
- Greenberger. Current diagnosis & treatment Gastroenterology, hepatology an endoscopy Norton Editorial: McGraw-Hill 2016 Edición 3rd
- Feldman. Mark Sleisenger and Fordtran. Gastrointestinal and Liver Disease. Pathophysiology, Diagnosis, Management Editorial: ELSEVIER 2016 Edición: 10th
- Villalobos Pérez. José de Jesús Gastroenterología Editorial Méndez Editores 2015 Edición : 4ta
- Daniel K Podolsky Yamada` textbook of gastroenterology sixth edition Wiley Blackwell 2016
- Roesch dietlen Federico Gastroenterología clínica 3a edición editorial alfil 2013

Oncología básico

- Gale The encyclopedia of cancer editorial C engage learning 4a ed 2015
- Bragalone L. Diedra Drug information handbook for oncology Editorial: Lexi-Comp 2014 Edición 12th
- Kantarjian M. Hagop Manual de Oncología Médica MD Anderson Editorial: Amolca 2014 Edición: 2da
- : Skeel T. Roland Manual de quimioterapia del cáncer Editorial: Lippincott 2012
- Govindan. Ramaswamy Manual Washington de Oncología Editorial LWW

2016 Edición 3ra

- Angel Herrera Gómez, Martín Granados García Manual de Oncología procedimientos médicos y quirúrgicos Editorial: McGraw-Hill Edición: 5ª Año: 2013

Básica Neurología

- Rooper H. Allan Adams principios de Neurología Editorial: McGraw-Hill 2017 Edición: 10a
- Brust C. John CURRENT Diagnosis & Treatment Neurology Editorial: McGraw-Hill 2012 Edición: 2nd
- Goodfellow A. John Guía de bolsillo. Examen Neurológico Editorial: Amolca Año: 2017 Edición: 1ra
- Plum. Posner Diagnóstico del estupor y coma Editorial: Marban 2011 Edición 1ra
- Stahl M. Stephen & Silberstein D. Stephen Guía del prescriptor: Neurofarmacología esencial de Stahl Editorial: Aula Medica 2011 Edición: 1ra
- Waxman G. Stephen Clinical Neuroanatomy Editorial: McGraw-Hill 2017 Edición: 28th
- Bermejo Pareja. Felix Más de cien escalas en Neurología Editorial Aula Médica 2008 Edición: 1aED
- Gorelick B. Philip Tratado de Neurología Clínica de Hankey Editorial Amolca 2017 Edición 2da
- Carrillo Esper. Raúl Traumatismo craneoencefálico Editorial Alfil 2010 Edición 1a ED
- Cantú Brito. Carlos CMN: Enfermedad Vasculat Cerebral Neurología Editorial PyDESA 2012 Edición 1ra

complementarias

- Guías de práctica clínica correspondientes a cada especialidad:
- http://www.cenetec.gob.mx/spry/v2/catalogoGPC_v2.2.htm

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Ciclo Clínico de Pediatría	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2	0	6	90	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Taller	Cursativa
--------	-----------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Educación sexual y salud materno infantil, Atención primaria a la salud, Ciclo clínico de atención primaria a la salud, Propedéutica, Farmacología, Terapéutica, Imagenología, Fisiopatología. Y todas las del área básica disciplinar.	Pediatría y Obstetricia.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Clínicas Médicas	Ninguno
------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/ 2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Erasmo Carlos Hernández Vega, Dr. Miguel Varela Cardoso, Dr. Alberto Navarrete Munguía.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en pediatría con experiencia profesional en segundo o tercer nivel de atención, con experiencia docente en instituciones de educación superior y campo clínico vigente.

18.-Espacio

Interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área disciplinar con 6 horas de práctica clínica, con 2 créditos, en donde el estudiante a través de la práctica clínica hospitalaria, donde llevarán a la práctica clínica los conocimientos adquiridos en el eje cognitivo de la experiencia educativa de Pediatría, permitiéndole adquirir los conocimientos necesarios a través del método de análisis y razonamiento clínico, en relación con el estudio del paciente en edad pediátrica (recién nacido, lactante, preescolar, escolar y adolescente) con el enfoque de atención integrada (bio-psico-social), lo que permitirá lograr la competencia en el modelo de atención integrada a la salud del infante y adolescente, con la consecuente aplicación de los conocimientos en la consulta médica de primer contacto y su seguimiento, con la actitud y aptitud correcta del prestador de servicio en salud, congruente con los valores institucionales del sector educativo y de salud.

21.-Justificación

El proceso constructivista de conocimientos heurísticos y competencia en el área de Pediatría, es indispensable en la formación del médico general con enfoque en atención primaria a la salud, teniendo como propósito que el profesional de la medicina, a partir de la observación de signos y síntomas clínicos en el paciente, integre un diagnóstico, apoyándose con resultados de laboratorio y gabinete. Las habilidades psicomotoras, actitudes y aptitudes, mediante razonamiento científico, sientan las bases para la atención del paciente pediátrico, con el fin de entender las diversas manifestaciones clínicas de los procesos que ponen en peligro la vida o la función del organismo, que requieren atención inmediata a las que se enfrentará en su vida profesional, enfocándose a lograr una vida saludable, en un marco de disciplina, ética, respeto y trabajo colaborativo.

22.-Unidad de competencia

El estudiante evaluará los diversos procedimientos en la atención del paciente en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo, a través de ejercicios de aprendizaje, que les permitirán proporcionar una atención integrada, desempeñándose en un ambiente de trabajo multidisciplinario.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante analizará los conocimientos adquiridos en la experiencia educativa Pediatría (Eje Teórico), asociará a través de la observación y aplicación práctica de estos, lo que le permitirá llevar a la ejecución procedimientos considerados competencia del médico general en primer nivel de atención médica (Eje Heurístico), siempre aplicando los valores y preceptos éticos disciplinares necesarios durante la formación profesional, así como, en la práctica clínica (Eje Axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">- Historia clínica Pediátrica y manejo normativo del expediente clínico- Reanimación Neonatal y manejo del recién nacido- Características del recién nacido sano, somatometría- Evaluación del crecimiento y desarrollo del niño sano en sus diferentes etapas de la infancia.- Alimentación del paciente pediátrico- . Lactancia materna y Sucedáneos- Ablactación- Alimentación básica del pre-escolar- Inmunizaciones- Lesiones asociadas a la vía del nacimiento- Patologías del	<ul style="list-style-type: none">- Elabora la historia clínica con orientación pediátrica y evalúa los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio- Evalúa , juzga y elabora un diagnóstico de acuerdo a los saberes de pediatría- Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a los datos recolectados- Previene enfermedades pediátricas más frecuente y elabora un pronóstico en base a los datos recolectados- Indica y aplica Inmunizaciones.	<ul style="list-style-type: none">- Respeto a las políticas de la institución de salud donde realiza el ciclo clínico.- Responsabilidad en la puntualidad, uso de uniforme clínico al inicio y durante el desarrollo del ciclo clínico.- Confidencialidad en el manejo de información documentada en expediente clínico generado por la institución de salud donde desarrolla en ciclo clínico.- Trabajo colaborativo con los compañeros de rotación en ciclo clínico y con el personal adscrito al

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Recién nacido</p> <ul style="list-style-type: none"> - . Prematurez, Patologías respiratorias en el neonato, sepsis neonatal, ictericia - Intolerancia a leche, vómitos del RN, cólicos, evacuaciones, hernias del RN, atresias - Valoración del lactante menor y mayor - Evolución del pre-escolar hasta los 5 años - Fallas en el crecimiento y desarrollo del niño - Patologías Digestivas - Diarreas, vómito, deshidratación - Infecciones del aparato digestivo y hepatitis - Patologías quirúrgicas más frecuentes - Patologías Respiratorias - Gripe, Influenza, faringitis, amigdalitis, laringitis, traqueítis - Asma, bronquitis, bronquiolitis, bronconeumonía, neumonía - Otitis, difteria, tosferina, tuberculosis - Patologías infecto- 		<p>centro hospitalario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Honestidad en el desarrollo del análisis y formación integral en la relación médico-paciente - Responsabilidad en la entrega de trabajos derivados de la práctica clínica.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> contagiosas y exantemáticas - Sarampión, rubeola, paperas, varicela exantemas, mononucleosis, escarlatina - Poliomiелitis, Tétanos - Patologías de Aparato urinario - IVU, síndrome nefrítico, síndrome nefrótico - Patologías Cardiovasculares - Cardiopatías congénitas cianógenas y acianógenas - Misceláneos - Leucemia, Cáncer en la infancia, VIH - Malnutrición - Trastornos de la alimentación - Síndrome del niño maltratado, Traumatismo de cráneo, Bullying - Enfermedades transmitidas por vector - Meningitis 		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Al estudiante se le proporciona la temática de la experiencia educativa, con el fin de que conforme el desarrollo del programa, investigue, utilizando las herramientas y pueda tener 	<ul style="list-style-type: none"> - Se presentará al estudiante la normatividad de enseñanza que se llevará a cabo durante el semestre, con respecto al desarrollo de la Experiencia Educativa y la Rubrica que se

<p>elementos para la exposición de los temas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizará los medios bibliotecarios y los medios tecnológicos actuales, para formar su criterio, elaborando fichas de trabajo, resúmenes, síntesis y lo pueda someter a discusión, mediante la elaboración de trípticos, hacer collage y analizar los videos relacionados al tema. 	<p>aplicará para obtener la acreditación de la materia, se le indicará cuales son las opciones de libre de texto y las fuentes de información para consulta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje, se deberán presentar las evidencias de que demuestren la calificación obtenida, ya sea por conversación oral, escrita, por participación en sus clases, trabajos científicos y presentación de evidencias.
---	---

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes - Expediente clínico - Bitácora - Historia clínica - Revistas médicas - Artículos científicos - Ficha bibliográfica - Simulador neonatal - Equipo de reanimación neonatal 	<ul style="list-style-type: none"> - Internet - Computadora - Video-proyector multimedia - Video-cámara - Plumones - Pintarrón.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Relación Médico Paciente	Lista de cotejo en escenario de consultorio y/u hospitalización.	Hospital de segundo o tercer nivel de atención médica y/o consultorio en unidades de primer nivel de atención médica.	20%
Historia Clínica Perinatal	Demostrar la correcta elaboración de historias clínicas en sus diferentes apartados.		20%
Historia Clínica Pediátrica con orientación			

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
<p>Respiratoria, Gastrointestinal y Neurológica o infecciosa.</p> <p>Reanimación neonatal y manejo del recién nacido sano (Pasos iniciales)</p> <p>Marco práctico del Programa Nacional “Ayudando a los bebés a respirar” con equipo mínimo</p> <p>Reanimación Cardiopulmonar</p>	<p>Demostrar competencia lograda en estaciones e destreza mediante lista de cotejo.</p>		<p>20%</p>
<p>Conocer factores de riesgo de IRAs y EDAs e identificar datos clínicos de dificultad respiratoria y deshidratación</p> <p>Planes de Hidratación Oral</p> <p>Terapéutica farmacológica pediátrica básica.</p> <p>Inmunizaciones Conocer Cartilla Nacional de Vacunación del niño y adolescente. Dosis y vías de aplicación</p>	<p>Reporte de caso. Documento de estudio, análisis y manejo de las E.D.A e I.R.A.</p> <p>Reporte de caso</p> <p>Reporte de caso</p> <p>Reporte de caso</p>		<p>20%</p>

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Portafolio de Evidencias	Crear la correcta integración de evidencias que demuestren actividades realizadas en el ciclo clínico.		20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. La EE es de carácter Cursativa por lo que al reprobar la evaluación ordinaria, deberán inscribirse en segunda oportunidad. No se aplican exámenes extraordinarios, título o última oportunidad.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Crecimiento, Desarrollo y Alimentación en el Niño, Roberto Calva Rodríguez, McGraw Hill, 2005.
- Enfermedades Diarreicas Agudas, Prevención, Control y Tratamiento, Secretaría de Salud
- Guía para el Estudio Autodirigido, Recomendaciones para el estudio efectivo, Miguel E., Pinedo Ramos, AMFEM, A.C. 2012.
- Guías de práctica clínica, Secretaría de Salud.
- Introducción a la Pediatría, Dr. Games, E.J., Dr. Tronconis, T. G., y Cols., Méndez Edit. S. A. de C. V., Octava Edición 2013.

- Manual de Nutrición, Secretaría de Salud, 2009.
- Manual del Programa Internacional, “Ayudando a los Bebés a Respirar”, (Helping Babies Breathe), The Golden Minute., American Academy of Pediatrics., Niermeyer, S. MD. MPH., FAAP., and Cols., University of Colorado, Denver., 2010.
- Pediadatos, Osar Jaime Velásquez G., Sociedad Colombiana de Pediatría, 3a. Edición
- Salud y enfermedad del niño y el adolescente, Pediatría Martínez, R. Martínez y Martínez, Manual Moderno, 7ª. Edición.
- Libro de texto de Reanimación Neonatal., American Academy of Pediatrics & American Heart Association. Kattwinkel, J., MD, FAAP., and Cols., 6ª, Edición 2011.
- Manual de Enfermedades Respiratorias 2015, Prevención, diagnóstico y tratamiento., Secretaria de Salud.
- Manual de Infecciones del Aparato Respiratorio, Raúl Romero Cabello, Asociación Mexicana de Vacunología, Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica, Instituto Nacional de Educación Médica Continua, 2014.
- Norma Oficial Mexicana 031-SSA2-2014 Para la atención a la salud de la infancia, Secretaría de Salud
- Pediatría Esencial, Nelson, Karen J. Marcadante, Roberto M Kliegman, Elsevier Saunders, Séptima edición.
- Pediatría, Gilberto Treviño, McGraw Hill, Segunda edición.
- Semiología Pediátrica, Irma Gentile Ramos, McGraw Hill – Interamericana, Segunda Edición.

Complementarias

- Curso Rápido de Terminología Médica., Love, S. G. y Cols., Editorial Limusa, S. A, de C. V., Grupo Noriega Editores., 2010., 2ª. Ed.
- *Semiología básica y procedimientos comunes en Urgencias Pediátricas.*, González, G., y Rodríguez, G., Editorial Ergon., 2012 Madrid.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Dermatología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	Dermatología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía II, terapéutica , ,Histología – Fisiología Fisiopatología- Propedéutica	Ciclo clínico de Medicina Interna I

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Medico Clínica	Ninguno
----------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
20/ 02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Lionel Michaud Laurent, Dr. German Romero Prado, Dra. Celia Molina Grajales.

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con especialidad en Dermatología; con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia se localiza en el área de formación disciplinaria con 3 horas de teoría, con un total de 6 créditos. La finalidad de esta experiencia educativa es capacitar al estudiante para que conozca y con disciplina y una actitud de respeto y confidencialidad intervenga en la prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento de las alteraciones patológicas dermatológicas más frecuentes y proceda con responsabilidad social al derivar al Especialista. Al finalizar el estudiante adquiere los conocimientos analizar las características morfológicas de las lesiones de la piel, definiéndolas en su clasificación, catalogando la importancia de la topografía de las lesiones para una correcta exploración física del área para identificar lesiones elementales por su morfología y distribución. El proceso de evaluación incluye los tres ejes: teórico con un 40%, heurístico con un 30% y axiológico con un 30%.

21.-Justificación

La gran mayoría de los principales problemas de salud en la atención de pacientes ambulatorios, debido a la alta demanda de personas con enfermedades dermatológicas, en la consulta de medicina general. Lo anterior hace necesaria la inclusión dentro de la preparación académica del estudiante de medicina y así establecer la competencia en el servicio asistencial del médico general en el área de la dermatología. Al finalizar el curso el estudiante analizará la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas dermatológicas, además de la metodología preventiva, diagnóstico, manejo inicial y criterios de referencia.

22.-Unidad de competencia

El estudiante conoce las enfermedades cutáneas, así como su relación con enfermedades sistémicas, para conocer y tratar dichos padecimientos y prevenir patologías desarrollando un análisis teórico y práctico, con apego al método científico, precisión, responsabilidad y colaboración de pares.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante identificará e interpretará la fisiopatología de los padecimientos dermatológicos (Teórico). Se confrontan los conocimientos dermatológicos de tipo conceptual y de carácter científico con las capacidades, actitudes y valores del

estudiante. (Axiológico) . El desarrollo de habilidades, conocer procedimientos y procesos terapéuticos innovadoras, investigaciones y de soluciones ante la patología de la piel. (Heurístico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia Clínica Dermatológica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topografía, morfología, (identificación de segmentos afectados y lesiones dermatológicas y elementales). - Interrogatorio dermatológico orientado al problema <p>Enfermedades infecciosas bacterianas más frecuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impétigo - foliculitis - forunculosis - hidrosadenitis - erisipela - Virosis cutáneas - Herpes simple - Herpes zoster - Papiloma virus - Molusco contagioso <p>Enfermedades parasitarias de la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escabiasis - Pediculosis - larva migrans <p>Micosis superficiales más frecuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiñas (T. de la Cabeza, cuerpo, inglés, pies y uñas) - Pitiriasis versicolor - Candidiasis 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora la historia clínica con orientación dermatológica y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio - Evalúa , juzga y elabora un diagnóstico de acuerdo a los saberes de cada contenido de dermatología - Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a los datos recolectados - Previene enfermedades dermatológicas más frecuente y elabora un pronóstico en base a los datos recolectados 	<ul style="list-style-type: none"> - Colaboración en equipo para resolución de casos clínicos e intercambio de fuentes bibliográficas. - Compromiso para la entrega de trabajos de investigación y de presentaciones en tiempo y forma. - Respeto Intelectual en las diferentes áreas académicas y clínicas así como respeto hacia el paciente, compañeros y profesores - Disciplina en los diferentes ámbitos personales e interpersonales.

<p>Síndromes reaccionales de la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prurigo por insecto - Dermatitis por contacto - Dermatitis de pañal - Dermatitis atópica <p>Acné juvenil y rosácea</p> <p>Tumores benignos de la piel más frecuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevos melanocíticos, epidérmicos y sebáceos. - Queratosis seborreicas, fibromas, queloides, quiste epidérmico, granuloma piógeno. <p>Pre Cáncer y cáncer cutáneo</p> <p>(carcinoma baso celular, carcinoma epidermoide y melanoma maligno). Manifestaciones cutáneas del SIDA más frecuentes.</p>		
---	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Microhistorias estudiantes - Ir a la biblioteca Elaboración Historia clínica - Búsqueda de fuentes en sistemas informáticos - Fichas de trabajo Resumen - Paráfrasis casos clínicos - Síntesis - Discusión grupal - Planteamiento de preguntas - Planteamiento de tratamientos - Análisis de videos - Exposición ante grupo - Diálogos en examen oral de 	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdos y normas de convivencia - Pacto educativo - Carta compromiso - Cuestionario - Ficha de presentación - Formación equipos de trabajo Fuentes o referencias de información. - Asesoría Guía para el desarrollo de discusión Cuestionario Ficha de discusión-Blog de notas Glosario - Examen oral en conversación

<ul style="list-style-type: none"> conversación - Cognitivas: - Elaboración de historias clínicas - Estudio de casos - Mapas conceptuales - Lectura síntesis e interpretación - Meta cognitivas: - bitácoras personales - Discusión grupal - Afectivas o de apoyo: - Discusión acerca del uso y valor del conocimiento - Exposición de motivos y metas 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición con medios electrónicos - Exposición con apoyo tecnológico variado - Preguntas intercaladas - Debates
--	---

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros físicos y electrónicos - Instrumental técnico - Posters- Folletos Presentación en Power Point- - Iconografía Expedientes e Historias clínicas Biblioteca Virtual - Atlas Dermatológico de cera - Láminas de dibujo dermatológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón, - Internet - Dispositivos electrónicos: celular, ipad. Cámara fotográfica - Libretas Computadora - Hojas de trabajo - Plataforma Eminus UV - Plumones

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia	Criterios de evaluación	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Evidencias de desempeño: aplicación y evaluaciones.	2 Exámenes parciales, un examen final.	Aula	50%
Examen departamental	1 examen departamental en base a casos clínicos.	Aula	10 %
Evaluación del alumno frente a pacientes reales	Mencionar topografía. Morfología. Exploración del resto de la piel y anexos. Emitir un diagnóstico. Proponer terapéuticas	Campo clínico	10%
Participación en clase y/o	Pertinencia y eficiencia en el tema presentado.	Aula	20%

Evidencia	Criterios de evaluación	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
Exposición ante el grupo y trabajo de investigación bibliográfica	Entrega de evidencias de aprendizaje vía electrónica		
Historia clínica	Entregar en forma oportuna y por escrito las historias clínicas realizadas.	Módulo de consulta externa de U.V.	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

<i>Básicas</i>
- Saúl, Amado. (2015) Lecciones de dermatología. Editorial Méndez: México. Dieciseisava edición.
<i>Complementarias</i>
- Arenas, Roberto. (2015) (Atlas de dermatología). Editorial Mc Graw Hill. Sexta edición. Editorial Interamericana.
- Fitzpatrick, Thomas. "Dermatología en Medicina General". Texto y Atlas. Séptima edición 2011
- www.smdac.org.mx/revista
- www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Endocrinología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	endocrinología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
	Ciclo clínico de Medicina Interna I

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Clínica Médica	
----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Magdalena Moreno Todd, Dr. Félix César Calva Salazar, Dr. Rolando Rendón Novoa, Dra. Cristina Martínez Sibaja, Dr. Javier Manuel Pineda, Dr. Raúl Antonio Espinosa Palencia.

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con especialidad en Medicina Interna o con subespecialidad en Endocrinología, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Intitucional

19.-Relación disciplinaria

s/d

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área disciplinar, consta de 3 horas teóricas a la semana, con 6 créditos. Su objetivo es que el estudiante sea competente en realizar los métodos, técnicas preventivas, diagnósticos y terapéuticos ante los padecimientos endócrinos, englobe patologías que frecuentemente atiende el médico de primer contacto como son la diabetes mellitus y sus complicaciones, la obesidad, las enfermedades tiroideas y las dislipidemias, el conocimiento de esta especialidad por el médico de primer contacto resulta fundamental en el desarrollo de estrategias tendientes a la prevención, control y tratamiento de los padecimientos endocrinos más comunes y sus complicaciones. Se analizarán casos clínicos de enfermedades endocrinas tanto en sus aspectos diagnósticos, terapéuticos, pronósticos y será apoyado con actividades de investigación bibliográfica. La evaluación se llevará a cabo con criterios de la teoría 60%, heurística 20 %, axiológica 20%

21.-Justificación

La mayoría de las enfermedades endócrinas son prevenibles y tratables por lo que se requiere que el estudiante de Medicina, esté dotado de los conocimientos necesarios para identificarlas, tratarlas y prevenir sus complicaciones. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán atender en forma adecuada a pacientes a los que se enfrentará en forma cotidiana en su práctica clínica de atención primaria a salud, como, por ejemplo, pacientes con diabetes mellitus, obesidad y síndrome metabólico, enfermedades que constituyen unas de las primeras causas de consulta en primer nivel de atención y que en la actualidad constituyen una verdadera epidemia.

22.-Unidad de competencia

El estudiante identifica y evalúa enfermedades endocrinológicas para poder diseñar planes terapéuticos y preventivos de las principales enfermedades metabólicas en un marco de respeto y disciplina, aplicando el conocimiento del ciclo clínico de Medicina Interna a nivel hospitalario.

23.-Articulación de los ejes

Adquisición de conocimientos (eje teórico) y su aplicación para la resolución de problemas diagnósticos y terapéuticos de padecimientos endocrinológicos, mediante el fomento y desarrollo de diversos métodos de estudio como son la observación, el análisis, la síntesis, la clasificación, la comparación, la discusión, el uso de la informática (eje heurístico); siempre con el fomento de actitudes participativas, creativas, proactivas y con espíritu de colaboración (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>-Diabetes mellitus. Epidemiología Fisiopatología Criterios diagnósticos Clasificación Sintomatología Diabetes mellitus tipo 1 Diabetes Mellitus tipo 2 Tratamiento Complicaciones agudas Complicaciones crónicas Prevención</p> <p>-Obesidad. Epidemiología Fisiopatología Sintomatología Diagnostico Tratamiento medico Tratamiento quirúrgico Complicaciones Prevención</p> <p>Dislipidemias Fisiopatología Cuadro clínico y pruebas</p>	<p>Búsqueda de información bibliográfica, selección y crítica de los textos útiles. Análisis de casos clínicos de pacientes con enfermedades endocrinas. Interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete. Elaboración de un diagnóstico. Propuesta de un plan terapéutico. Presentación de casos clínicos.</p>	<p>Respeto Al paciente y su familiar, al personal académico y sus compañeros, así como al personal de salud y las normas legales de la práctica profesional de la medicina.</p> <p>Honestidad En el manejo de la información al paciente y su familia, así como al personal de salud.</p> <p>Equidad En el trato a los pacientes de diferentes niveles socioeconómicos.</p> <p>Responsabilidad social Al cumplir con las disposiciones para la protección del medio ambiente.</p> <p>Disciplina, Cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje, comportamiento</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>de laboratorio tratamiento</p> <p>Síndrome metabólico Fisiopatología Criterios diagnósticos Tratamiento Prevención</p> <p>Tiroides Hipertiroidismo Hipotiroidismo Bocio Nódulos y cáncer</p> <p>Hipófisis Hipofunción: Talla baja Diabetes insípida Panhipopituitarismo Hiperfunción: Acromegalia Prolactinoma Enf. Cushing Adenomas</p> <p>Suprarrenales Insuficiencia suprarrenal. Síndrome de Cushing Hiperaldosteronismo Feocromocitoma</p> <p>paratiroides Hipoparatiroidismo Hiperparatiroidismo Osteoporosis</p> <p>Miscelaneos Hipogonadismo</p>		<p>congruente con la profesión, así como con el cumplimiento de uso del uniforme.</p> <p>Compromiso, Con el paciente y su familia, sus compañeros, el personal académico y el personal de salud.</p> <p>Confidencialidad En el manejo de la información.</p> <p>Dignidad Trato digno al paciente y su familia, compañeros y personal académico.</p> <p>Solidaridad Ser solidario con el paciente y su familiar, con sus compañeros, el personal académico y el personal de salud a quienes puede apoyar en el desarrollo de sus actividades si así lo requieren.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de fuentes de información en bancos de datos- Realización de mapas conceptuales- Discusión, análisis y reflexión de la información básica de la Antología y consulta de información complementaria- Discusiones grupales en torno a los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas.	<ul style="list-style-type: none">- Organización de grupos colaborativos- Diálogos simultáneos- Dirección de prácticas- Tarea para estudio independiente- Discusión dirigida- Exposición con apoyo tecnológico variado.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros de texto especializados Artículos de revistas médicas actualizadas de temas de endocrinología en español y en inglés Páginas web de sociedades médicas de endocrinología	Pintarrón Biblioteca Computadora Cañón USBI

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
2 exámenes parciales y Un examen departamental de opción múltiple, preferentemente con base en casos clínicos	Respuestas acertadas en una cantidad igual o superior al 60% de los reactivos que conforman cada uno de los exámenes.	Aula	50 % (20% para cada examen parcial y 10% para el examen departamental)
Presentación de casos clínicos	Listas de cotejo con calificación igual o superior a 7 en la que se anote si hubo análisis adecuado del caso,	Aula	20 %

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	si interpretó adecuadamente los exámenes de laboratorio y gabinete, elaboró un diagnóstico y plan de tratamiento adecuados		
Un trabajo de investigación bibliográfica	Con un mínimo de 5 artículos en inglés y un total mínimo de 10 artículos recientes, acordes al tema asignado, que tenga una redacción coherente y se entregue en forma oportuna.	Biblioteca/Casa Sala de cómputo	15 %
Participación	Aportaciones de información útil, objetiva, congruente, que despeje dudas y que den evidencia de un conocimiento adecuado del tema a tratar.	Aula	15%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios. b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción. c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia. d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia. e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Dorantes Cuellar A.Y. y Martínez Sibaja Endocrinología Clínica Editorial Manual moderno 5ª edición 2016
Gardner Greenspan FS. y Gordon JS. Basic & Clinical Endocrinology. 10ª edición Lange 2017
Melmed S, Polonsky KS, Reed L: Williams textbook of endocrinology .13 a edition 2015 Elsevier

Complementarias

Jameson J: L. Harrison'S Endocrinology 4ª. Edición. 2016 Mc Graw Hill.
Mc GillB:JManual Washington de especialidades clínicas : Endocrinología. 3a edición 2015 Editorial Washington University in Saint Louis School of Medicine.
Melmed S, Polonsky KS, Reed L: Williams textbook of endocrinology .13 a edition 2015 Elsevier
Orrego M.A, Velez A.H Fundamentos de Medicina Endocrinología 7ª edición 2012 editorial CIB
Consulta en internet:
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html>
NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes www.endocrinologia.org.mx
<http://press.endocrine.org/journal/edrv>
www.diabetes.org
<http://care.diabetesjournals.org>
<http://clinical.diabetesjournals.org>
www.obesity.org
<http://www.eje-online.org>
<http://joe.endocrinology-journals.org>
[http://www.thyroid.org/hipotiroidismo.](http://www.thyroid.org/hipotiroidismo)

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Gastroenterología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	4	0	60	

9.-Modalidad

Curso.-Taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Imagenología, Propedéutica, Semiología, Farmacología, Fisiología y Fisiopatología, Área de formación básica general e iniciación a la disciplina completa.	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Clínicas médicas.

14.-Proyecto integrador

--	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Teresita del Niño Jesús Aguilar López; Dr. Fernando Ramírez Morales, Dr. José Luis Díaz Martínez, Dra. Lorena de los A. Mendoza Camacho (Xalapa), Dr. Andrés Quezada Vázquez, Dr. Ricardo Guzmán Aguilera (Ciudad Mendoza), Dr. Ricardo Ruiz Ríos, Dr. Arturo Escobar Hernández (Poza Rica), Dr. José María Remes Troche, Dr. Federico Roesch Dietlen, Dr. Joaquín Valerio Ureña (Veracruz).

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con posgrado en Gastroenterología, Cirugía y/o Medicina interna con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

interdisciplinar

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área disciplinar en la modalidad de curso taller, con 4 horas de teoría y un total de 60 horas, para este rubro, en el ciclo académico, así como apoyo de campo clínico de Medicina Interna II para la práctica y otorga 8 créditos. Los estudiantes llevan a cabo las actividades en el aula, donde identifican, a través del estudio teórico-práctico, las bases para la atención profesional integral de las patologías que afectan el aparato digestivo del ser humano y que requieren de intervención médica (electiva o de urgencia) para su correcta atención inicial, control o paliación según la condición clínica en particular, dentro del contexto resolutivo aplicable al programa educativo. La inclusión del campo clínico de Medicina Interna II, permite un escenario adecuado para promover la experiencia vivencial del aprendizaje significativo aplicado al quehacer profesional.

21.-Justificación

La inclusión en el programa educativo de la experiencia educativa que contiene la revisión, estudio y aprendizaje de las patologías frecuentes que afectan al aparato digestivo del ser humano adulto y que son de competencia profesional ineludible para el médico de primer contacto de establecer un diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado así como limitación del daño mediante una referencia oportuna, es indispensable para formar un perfil profesional con competencias profesionales integrales del egresado.

22.-Unidad de competencia

El estudiante en un ambiente colaborativo evalúa las patologías más frecuentes que afectan el aparato digestivo del ser humano para su correcto diagnóstico, tratamiento y paliación según la condición clínica así como para su referencia oportuna al nivel médico resolutorio siguiente.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante conoce los cambios fisiopatológicos que acontecen en el paciente adulto, como resultado de las patologías que afectan su aparato digestivo así como la aplicación de dicho conocimiento (eje heurístico) para el fundamento racional de los diagnósticos, criterios de referencia oportuna a la especialidad respectiva y tratamiento inicial, (eje teórico)con un desempeño dentro de un marco de responsabilidad, honestidad, respeto y confidencialidad (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Patología digestiva Sindromática Disfagia: -Esofágica. -Orofaringea.Dispepsia	Elabora la historia clínica con orientación gastroenterológica y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio	Honestidad. - En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos.
Hemorragia digestiva: Alta Bajo	Evalúa, juzga y elabora un diagnóstico de acuerdo a los saberes de cada contenido de gastroenterología	En el estudio y análisis clínico de los pacientes.
Dolor abdominal: OrgánicoFuncional	Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a los datos recolectados	Responsabilidad. - Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso.
Diarrea: Aguda. Crónica y malabsorción	Previene enfermedades gastroenterológicas más frecuente y elabora un pronóstico en base a los datos recolectados	Cumple en tiempo y forma en la atención clínica de los pacientes.
Estreñimiento: Funcional Orgánico		Respeto. - En las actividades del curso, en los roles de asistente y ponente.
Ictericia: Hepática Pre hepática Post hepática		Durante la entrevista médica a los diferentes participantes de la misma: personal de la unidad hospitalaria, paciente y familiares, condiscípulos y facilitador
Patología digestiva específica		

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Esófago: Enfermedad por reflujo gastroesofágico Trastornos motores Lesiones pre malignas Ingestión de sustancias cáusticos y cuerpos extraños</p> <p>Estómago: Enfermedad ácido péptica (Úlcera gastroduodenal, gastropatía por AINEs, Helicobacter Pylori) Lesiones pre malignas Dispepsia funcional</p>		<p>Confidencialidad. - Durante la entrevista médica.</p> <p>En la presentación de sus casos clínicos, uso correcto y profesional de la información.</p>
<p>Intestino delgado y colon:</p> <p>Síndrome de intestino Irritable Enfermedad divertículo Obstrucción intestinal Enfermedad inflamatoria Isquemia intestinal Lesiones pre malignas</p> <p>Hígado, páncreas y vías biliares: Hepatitis virales Enfermedad hepática relacionada al Síndrome Metabólico (Esteatosis, esteatohepatitis) Otras hepatitis (Autoinmune, tóxicas) Falla hepática aguda Cirrosis hepática y sus complicaciones Lesiones pre malignas hepáticas Pancreatitis aguda y</p>		

crónica Lesiones pre malignas del páncreas Enfermedad litiásica vesicular y sus complicaciones. Patología anorectal: Hemorroides Fistulas Abscesos		
--	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Exposición de motivos y metas - Estudio de casos - Recursos nemotécnicos - Elaboración de diagrama de flujo - Analogías - Meta cognitivas: - Bitácoras personales - Análisis y discusión de casos - Discusiones grupales en torno de losd mecanismos para aprender y las dificultades encontradas. - Diálogos en examen oral de conversación - Faltan meta cognitivas como: 	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdos y normas de convivencia - Exposición con apoyo tecnológico variado - Preguntas intercaladas - Debates - Mapas conceptuales - Examen oral en conversación

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Programa de la experiencia educativa - Pacientes. - Equipo médico. - (Estetoscopio, baumanómetro, estuche de diagnóstico). - Expediente clínico. - Áreas hospitalarias - (Urgencias, consultorio, quirófanos). - Biblioteca virtual - Libros, antologías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Internet. - Dispositivos electrónicos: celular, iPad. - Cámara fotográfica. - Computadora. - Libretas. -

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	<p>Conclusión (20%) - Redacta de manera explícita, los aspectos aplicativos del contenido del o los saberes del programa educativo y de la experiencia educativa, para el caso clínico en particular</p>		

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios. b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción. c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia. d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia. e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas
<p>CAMPOS C SF. Fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo. Gutiérrez-Arrubarena. 4a. Edición 2012 Manual Moderno Guía de práctica clínica: ISSTE-516-11- Profilaxis, Diagnóstico y tratamiento de gastritis aguda en adultos. IMSS-419-10- Diagnóstico y tratamiento de la infección crónica por virus de hepatitis B. IMSS-336-10- Diagnóstico y tratamiento de hepatitis C. SSA-106-08-Atención, diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda en adultos en el primer nivel de atención. SSA-012-08 Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en el adulto SSA-200-09- Fístula Anal</p>

GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS HEPATITIS VIRALES, Hospital General de México, 2015.

IMSS-237-09 - Diagnóstico y tratamiento de colecistitis y colelitiasis

IMSS-239- Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda.

CENETEC - Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda.

IMSS-169-09- Diagnóstico y tratamiento de úlcera péptica.

SSA-212-09- Diverticulosis colónica.

SSA-213-09 Fisura anal.

SSA-003-08 Enfermedad hemorroidal.

ROESCH D F, REMES T JM ET AL. Gastroenterología clínica.2ª. Edición. 2012
Editorial Alfil

Complementarias

Emad Qayed et al. Gastrointestinal and liver disease
pathophysiology/diagnosis/management Sleisenger and Fordtran. 10ª. edición.
2017 Elsevier

Villalobos. Gastroenterología. Editorial Méndez Oteo 4ª edición 2015

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código 6.-Nombre de la experiencia 7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Genética	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	2	2	45	Genética

9.-Modalidad

Curso-taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Biología celular y molecular, Bioquímica básica y clínica, Embriología, Fisiología general.	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Básica fisiológicas

14.-Proyecto integrador

Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
02/03/17		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Miguel Varela Cardoso; Dra. Montserrat Alheli Melgarejo Gutiérrez; Dra. Carmen Amor Ávila Rejón; Ángel Alberto Puig Lagunes

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Genética Médica, o Pediatría o Anatomía Patológica. Químico clínico o Químico Farmacobiólogo o biólogo con posgrado en ciencias fisiológicas con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área de iniciación a la disciplina, ubicada en el área de conocimientos básicos fisiológicos; consta de dos horas de teoría y dos horas de práctica a la semana, con un total de seis créditos.

Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes sobre los aspectos morfológicos y fisiológicos del organismo que le permitan comprender la expresión clínica de los procesos patológicos provocados por diversos factores que alteran la función normal de los seres humanos.

Su meta fundamental es conocer, identificar y analizar las bases moleculares de la herencia que le permitan identificar las principales malformaciones congénitas, así como los errores del metabolismo, identificación de los cromosomas, el análisis de las posibles mutaciones en los genes, para comprender e integrar los conocimientos básicos en las enfermedades genéticas de la población y su aplicación en los procesos biológicos. Para lograr lo anterior, se abordan las unidades temáticas: biología celular, molecular, las bases de la herencia (leyes de Mendel), la estructura y función cromosómica con la génesis de las patologías del ser humano; los cuales se acompañarán de habilidades y actitudes de investigación, observación, experimentación en el laboratorio. La evaluación se llevara a cabo con criterios de la actividad teórica con un valor del 60% de la calificación final y las prácticas de laboratorio con un 40%.

21.-Justificación

Los conocimientos de Genética son fundamentales en la formación del Médico Cirujano debido al gran desarrollo que los estudios en este campo han proporcionado a la comunidad científica, al conocerse casi en su totalidad el genoma humano.

Tiene como propósito demostrar los mecanismos moleculares que rigen las bases de la herencia, manifestando las habilidades, actitudes y destrezas del estudiante al realizar el aprendizaje basado en problemas y método de casos, con la finalidad que, en toda su trayectoria académica y profesional, reconozca las bases moleculares de la herencia y pueda entender las diversas manifestaciones clínicas

a las que se enfrentará en su vida profesional y poder tratarlas con disciplina, ética y respeto.

En la actualidad la práctica de la medicina moderna incluye la identificación y conocimiento de las bases moleculares y genéticas de la salud y la enfermedad. Por lo que podemos afirmar que no existe una enfermedad que no tenga alteraciones moleculares y bioquímicas. Del estudio de estas modificaciones se desprende mucho del avance de la medicina en su etiología, fisiopatología, cuadro clínico y tratamiento.

Para conocer las bases teóricas se analizarán algunos casos clínicos de enfermedades genéticamente determinadas tanto en sus aspectos diagnósticos, manejo, pronóstico y de asesoramiento, lo cual será apoyado con actividades de investigación bibliográfica, técnicas moleculares de laboratorio, y presentación oral y escrita de los casos, evaluados a través de exámenes, elaboración de cariotipo, árboles genealógicos y prácticas de laboratorio.

Esta EE se relaciona con otras EEs del área básica fisiológica: Bioquímica Básica y Clínica, Fisiología, Fisiopatología Sindromática, Fisiopatología Sistémica e Inmunología; también con EEs del área básica morfológica: Anatomía Humana I y II, Embriología, Histología e Infectología. Además, es la plataforma necesaria para impulsar al alumno al estudio de las EEs disciplinarias. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan, la expresión clínica de los procesos patológicos provocados por diversos agentes que alteran la normalidad de los seres humanos.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica los conocimientos necesarios de la genética que le permitan comprender, integrar y explicar las características morfológicas y funcionales sobre las alteraciones genéticas del organismo, desarrollando un análisis teórico y práctico en el laboratorio y la clínica, con apego al método científico, precisión, responsabilidad y colaboración de pares.

23.-Articulación de los ejes

Adquisición de conocimientos para su desarrollo y aplicación a otras experiencias educativas relacionadas con el ejercicio moderno de la Medicina (eje teórico), mediante el fomento y desarrollo de diversos métodos de estudio como son la observación, el análisis, la síntesis, la clasificación, la comparación, la deducción, la metacognición, el uso de la informática (eje heurístico), entre otros; siempre con el fomento de actitudes participativas, creativas, proactivas y con espíritu de colaboración (eje axiológico). Para desarrollar competencias y resolver integralmente los problemas relacionados con el área médica de la genética.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Historia y definición de genética experimentos que elucidaron al DNA como material genético	El estudiante realizará un análisis y reflexión de los principios en que se basa la Genética.	Atención a los pacientes con patologías genéticas con dignidad y respeto.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>hereditario.</p> <p>Clasificación de la patología Genética. Mendeliana (autosómicas y ligadas al X). Neomendeliana (Multifactorial, Mitocondrial Impronta Genómica, Mosaicismo Germinal, Disomía Uniparental).</p> <p>Revisión de patología mendeliana. autosómicas dominantes (neurofibromatosis, esclerosis tuberosa, acondroplasia, síndrome de marfán, craneosinostosis) y recesivas (Errores del metabolismo, definición, procedimientos, diagnóstico clínico y hallazgos de laboratorio) Fenilcetonuria, galactosemia, hipotiroidismo congénito, fibrósis quística, enfermedades por depósito lisosomal. Ligadas al X (hemofilia, enfermedad de fabry, síndrome hunter, incontinencia pigmenti, síndrome de goltz).</p> <p>Citogenética: ciclo celular, mitosis y meiosis. Cariotipo normal y técnicas de realización de cariotipo convencional, bandeado y molecular.</p> <p>Cromosomopatías; De los</p>	<p>Comprenderá las bases y los conceptos de la genética.</p> <p>Identificará la estructura y función del genoma humano y sus principales componentes.</p> <p>Realizará una representación de la división cromosómica y análisis de los métodos de estudio en genética.</p> <p>Analizará las patologías cromosómicas.</p> <p>Analizará y reflexionará las mutaciones y malformaciones congénitas así como los factores de riesgo asociados.</p> <p>Identificará y analizará las enfermedades hereditarias.</p>	<p>Manejo del paciente con equidad, y responsabilidad.</p> <p>Compromiso para realizar las actividades asignadas para lograr una mejor comprensión de los temas.</p> <p>Solidaridad y cooperación con sus compañeros en las actividades asignadas.</p> <p>Responsabilidad en el cumplimiento de las actividades asignadas.</p> <p>Respeto a la vida humana y a las creencias del enfermo o sus familiares</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>autosomas (21,18,13), de los cromosomas sexuales (Turner, Klinefeter, etc.) Aberraciones cromosómicas. Monosomias, trisomias, tetrasomias Cromatina X, compensación de dosis y cromatina Y revisión de patologías.</p> <p>Diferenciación sexual normal y patológica. Cromosomas sexuales. Gen SRY. Genes implicados en el desarrollo embrionario y principales alteraciones.</p> <p>Genética del Cáncer. Medicina Genómica, proteómica, Farmacogenómica, Metabolómica. Medicina de los polimorfismos, estrategias de mapeo génico. Diagnóstico Prenatal. Técnicas moleculares y diagnósticas citogenéticas su aplicación al diagnóstico de las alteraciones génicas. Interpretación de resultados de análisis de PCR, PCR-RFLP. Asesoramiento genético Normas oficiales Bioética.</p>		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Lluvia de ideas - Toma de notas - Búsqueda de información en la bibliografía recomendada y en medios electrónicos. Bases de datos. - Discusión de la información. - Síntesis - Elaboración de mapas conceptuales para el desarrollo de los casos y con las ideas de planteadas. - Elaboración el árbol genealógico. - CIERRE - Presentación de las conclusiones de los casos en electrónico para generar discusión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento de preguntas - Exposición oral y con apoyo tecnológico de los conceptos - Análisis de los elementos que conforman el árbol genealógico. - Evaluación diagnóstica - presentación de casos clínicos - Lluvia de ideas - Dirección de discusión argumentada - CIERRE - Presentación de conclusiones

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Artículos de investigación médica - Material fotocopiado - Casos clínicos reales o ficticios. - Imágenes de pacientes. - Material Multimedia Videos sobre la historia de la Biología molecular, estructura y organización del DNA y RNA, estructura de la cromatina y de los cromosomas, niveles de compactación de la cromatina, flujo de la información genética y su regulación, enfermedades mendelianas, gametogénesis, mitosis y meiosis. - Base de datos en línea. US National Library of Medicine National Institutes of Health" (http://www.pubmed.com); National Institutes of Health" (http://www.nih.gov) - Maquetas: unidades básicas de 	<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca - Biblioteca virtual - Proyector de vídeos - Computadora - Proyector de diapositivas - Pintarrón plumones. - Computadora - Softwares de procesador de texto y diseño de diapositivas - Televisión - Plastilina - Hoja de rotafolios - Bloques Lego® - Libreta - Bolígrafos

ADN Y ARN, estructura de ácidos nucleicos, estructura de la cromatina, mitosis y meiosis.	
---	--

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Mapas conceptuales Mapas mentales Reportes de notas, Portafolio de evidencias.	Presencia, pulcritud y pertinencia de los trabajos presentados en clase.	Aula, biblioteca	20%
Examen	Número de aciertos a partir del 60% del total de reactivos.	Aula	40%
Prácticas de laboratorio. Reporte de la resolución de casos clínicos		Laboratorio	40%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Del Castillo Ruiz (2013) Genética Clínica. Edit. Manual Moderno.
Thompson & Thompson (2008) Genética Clínica. Edit. Elsevier. (última edición)
Alberts (2010) Biología molecular de la célula. Edit. Panamericana 4ª Edición Benjamin
All About Molecular Biology. DNA Structure and Genetics.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
Pierce. Genética un enfoque conceptual. (última edición).

Complementarias

Lisker Ruben, Introducción a la Genética (2013) Edit. Manual Moderno 3ra. Edición Lewin, Genes IX Edit. McGraw –Hill 2008 1a ED Español
Peter Turnpenny (EMERY). Elementos de Genética Médica, 13ª Edición. Edit. Elsevier.
<http://www.inmegen.gob.mx/es/ensenanza/sesiones-generales/>
The Scientist <http://bit.ly/2cQ5nft>.
Biblioteca electrónica "[US National Library of Medicine National Institutes of Health](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/)" (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>)
Pagina interactiva de "The University of Arizona" (<http://www.biologia.arizona.edu/default.html>)
Sitio oficial del "National Human Genome Research Institute" (<http://www.genome.gov/sglossary.cfm>)
Revista electronica "Journal of Molecular Biology" (<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-molecular-biology/>)

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Geriatría	disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	Geriatría

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Médica Clínica	
----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/03/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Susana Rodríguez Mata,, Dr. Néstor Morales Argüelles,, Dr. Ángel Alberto Puig Lagunes,, Dr. Alfonso Flores Sobrevilla

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Geriátría o Gerontología o Medicina Interna o Medicina familiar con diplomado en Geriátría o gerontólogo con diplomado en geriatría. Con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

20.-Descripción

Esta experiencia está ubicada en el área de materias clínicas médicas y tiene una duración de 15 semanas, cada semana con tres horas de teoría y un valor de 4 créditos.

Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes a fin de ser capaz de identificar la problemática de salud del paciente de la tercera edad, promoviendo la prevención, el diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y las medidas de rehabilitación necesarias y promover la educación del paciente y su núcleo familiar

Su meta fundamental es introducir al estudiante en el estudio de la Geriátría para el tratamiento, control y la restitución de la autonomía e independencia del anciano en una forma de vida satisfactoria para él, que cada día adquiere importancia dentro del contexto de la medicina moderna. Para lograr lo anterior, se abordan las unidades temáticas: Demografía del envejecimiento; Valoración clínica del paciente geriátrico; Síndromes geriátricos; Padecimientos cardiovasculares; Psicología del anciano y trastornos psíquicos menores; Endocrinopatías.

La evaluación se llevara a cabo con criterios de la actividad teórica con un valor del 50% de la calificación final, la revisión del portafolio de evidencias (20%) y la elaboración de historias clínicas (30%).

21.-Justificación

La Geriátría es una disciplina médica dedicada al estudio de la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las enfermedades en la senectud. Su objetivo prioritario es la recuperación funcional del anciano enfermo e incapacitado para conseguir el máximo nivel posible de autonomía e independencia, facilitando así su reintegración a una vida autosuficiente en su domicilio y entorno habitual.

El envejecimiento poblacional que sufre nuestro país y la población mundial exige que el estudiante de medicina sea capaz de identificar la problemática de salud del paciente de la tercera edad, promoviendo la prevención, el diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y las medidas de rehabilitación necesarias y además promover la educación del paciente y su núcleo familiar.

Para conocer las bases teóricas se analizaran algunos casos clínicos problematizados en sus aspectos diagnósticos, manejo, pronóstico y de asesoramiento, lo cual será apoyado con actividades de investigación bibliográfica, presentación oral y escrita de los casos con discusiones dirigidas y

exposición grupal

Esta EE se relaciona con otras Experiencias educativas como son: Fisiopatología Fisiopatología, Propedéutica, Bioquímica, Psiquiatría, Neumología, Aparato Digestivos, Nefrología Urología, Ginecología Traumatología, Reumatología, Otorrinolaringología, farmacología, Anatomía. Contribuye en la formación del perfil y los objetivos del plan de estudios de médico cirujano, toda vez que desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes sobre los aspectos de atención al adulto mayor tanto a los aspectos clínicos presentes en sus enfermedades como a la prevención de las mismas.

22.-Unidad de competencia

Atender al paciente geriátrico como unidad biopsicosocial en su entorno, utilizando el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico para tomar decisiones medicas con responsabilidad social, compromiso y respeto

23.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos sobre las patologías relacionadas con la tercera edad (eje teórico). Demuestra las habilidades para realizar diagnósticos y tratamientos oportunos que limiten la incapacidad e invalidez en el anciano (eje heurístico). Con actitudes de respeto y humanismo (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Gerontología Básica Demografía del envejecimiento .Envejecimiento en el mundo y México Teorías del envejecimiento Valoración clínica del paciente geriátrico Valoración del estado psicosocial Historia Clínica del paciente geriátrico Síndromes geriátricos . Inmovilización . Caídas e inestabilidad. . Ulceras de presión .Incontinencia urinaria . Estreñimiento, impacto fecal e incontinencia fecal. Hipotermia, hipotensión	Conoce las características de las interrelaciones de las personas mayores con su familia y la comunidad en las que se desenvuelven. Distingue entre las características del envejecimiento normal desde el aspecto biológico y las de los adultos jóvenes así como las que corresponden a las enfermedades más comunes. Realiza los cuatro componentes de la valoración en personas mayores sanas o enfermas, auxiliándose de instrumentos de evaluación geriátrica.	Respeto hacia el paciente y a su núcleo familiar Comunicación en su relación con el paciente y la familia Analizará los principios éticos en la toma de decisiones en la práctica clínica con personas mayores. Disciplina en la elaboración de los casos clínicos Compromiso con la Universidad y las instituciones de salud Colaboración con sus compañeros

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>ortostatica síncope . Síndrome varicosos . Síndrome del anciano maltratado Padecimientos cardiovasculares . Hipertensión arterial: sistémica . síndrome coronarios agudos Insuficiencia cardiaca , Arritmias más frecuentes</p> <p>Trastornos Neuropsiquiátricos. Depresión Demencias más frecuentes</p> <p>-Endocrinopatías. . Diabetes mellitus: Tiroides: Hipotiroidismo</p> <p>Aspectos básicos de Tanatología</p>	<p>Prescribir un plan de tratamiento preventivo básico a personas mayores sanas. otras disciplinas para formar un plan de tratamiento de una persona mayor. Realizará el diagnóstico de las enfermedades más comunes en las personas mayores.</p>	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información - Consulta de fuentes de información - Valoración de pacientes de edad geriátrica - Análisis de pacientes y casos clínicos - Discusión acerca de pacientes y casos clínicos - Elaboración de historias clínicas de pacientes geriátricos - Elaboración de conclusiones de los casos clínicos analizados 	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas para estudio independiente - Tareas de investigación - Supervisión de las valoraciones en pacientes de edad geriátrica - Exposición de casos clínicos para análisis y discusión - Discusiones dirigidas - Evaluación diagnóstica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none">- Libros- Revistas médicas- Artículos en revistas médicas y electrónicas- Ilustraciones médicas- Mapas conceptuales	<ul style="list-style-type: none">- Pizarrón- Pintarrón- Proyector de diapositivas- Proyector láser- Computadora

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Dos exámenes parciales y un final	60% mínimo de aciertos	Aula	50%
Realización de historia clínica geriátrica	Reúna todos aspectos clínicos, geriátricos y psicosociales,	Hospital, clínicas de primer nivel de atención	30%
Portafolio de evidencias	Elaboración de Mapas conceptuales, presentación de historias clínicas, Revisión Bibliográfica, trabajos extras y bitácora Coll	Aula, biblioteca, Centro de computo e informática medica	20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

29.-Fuentes de información

Básicas

D'HYVER CARLOS Y GUTIERREZ ROBLEDO. Geriatria. Manual Moderno, 3ª ed, 2014

RODRIGUEZ GARCIA, R. Práctica de la geriatría. McGraw-Hill, 3ª ed, 2007

VARIOS. Geriatria para el medico familiar. Manual Moderno, 2012.

TALLIS, R. Brockelhurst's Geriatria. Marbán, 2005

O'CONNOR, N. Dejalos ir con amor. Trillas, 1990.

Complementarias

Harrison. Principios de Medicina Interna. 19ª. Edición, Editorial McGraw-Hill, 2016

Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI. CONAPO, 2004

GÓMEZ SANCHO, M. El duelo y luto. Aran.

GÓMEZ SANCHO, M. Cómo dar las malas noticias en medicina. Aran, 3ª ed 2006.

KUBLER ROSS, E. Sobre la muerte y los moribundos.

VARIOS. American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 60:616-631, 2012.

VARIOS. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol 2009; 44(5):273-279.

EPUAP/NPUAP Guía internacional de prevención de úlceras por presión: guía de referencia rápida

FRIED, L. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. Journal of Gerontology: medical sciences 2001, Vol 56A, No. 3, M146-M156.

Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing 2010; 39:412-423.

SUMANTA KUMAR PAL. Evaluating the older patient with cancer: understanding frailty and the geriatric assessment. CA Cancer J Clin 2010; 60: 120-132.

Clinical practice guidelines in oncology. Senior adult oncology. NCCN, 2016

Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.

WHO/EIP/GPE/CAS/CIDDM-2/01.1

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código 6.-Nombre de la experiencia 7.- Área de formación educativa

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Hematología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	Hematología

9.-Modalidad

Curso-taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Clínica Medica

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/03/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Ernesto Oliva Manning,, Dr. Néstor Alejandro Hernández Fernández, Dr. Félix Cesar Calva Salazar

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con posgrado en Hematología o Medicina Interna o Patología clínica. Con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa Hematología se localiza en el área disciplinaria con 2 horas prácticas, 3 horas teóricas y ocho créditos, su finalidad es capacitar al estudiante para que conozca y establezca diagnósticos diferenciales y presuntivos y construya un diagnóstico de certeza de la patología hematológica para que pueda limitar los procesos y, de ser posibles restablecer la salud del individuo, o bien poder ofrecer al paciente una mejor calidad de vida mediante la rehabilitación del daño ocasionado. Siendo necesario la interpretación adecuada de los exámenes de laboratorio y gabinete. Lo anterior se realiza en áreas hospitalarias y/o mediante investigación documental, elaboración de historias clínicas y discusión dirigida del caso. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante un reporte final de la práctica clínica que cumpla con los criterios de presentación, conocimientos habilidades y actitudes adecuadas

21.-Justificación

La Hematología es un área clínica profundamente unida a los métodos de laboratorio, que ocasiona que el médico general tenga que recurrir a ello para efectuar la exploración complementaria de la sangre y de los órganos hematopoyéticos. Engloba a cuatro facetas muy relacionadas entre sí; La transfusión e inmunohematología, la morfología y la biología hematológica, la hemostasia y trombosis y la clínica hematológica, que se relacionan con aspectos clínicos y de laboratorio, íntimamente relacionados y cuyos contenidos son: La fisiología y patología de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, el sistema hemostático y la obtención de la sangre y sus componentes así como su administración. El amplio campo de acción de esta experiencia educativa crea la necesidad del trabajo en equipo y en colaboración con las demás especialidades médico-quirúrgicas con las que está relacionado profundamente. La población en general se encuentra expuesta a enfermedades hematológicas que tienen un gran impacto social y económico en la población sin importar el estatus económico, por lo que consideramos necesario e indispensable, que el médico general diagnostique, maneje y prevenga del daño ocasionado por los padecimientos que se relacionan con la sangre y cuya prevalencia va en aumento en poblaciones expuestas a contaminantes del ambiente y alimentos, así como la correcta interpretación de exámenes de laboratorio que se relacionan con patologías

médicas o quirúrgicas. Además contribuyendo con la misión de la facultad en cuanto al compromiso que tiene e fomentar médicos generales competentes para satisfacer las necesidades de salud individual y de la comunidad, con que un enfoque sustentable en lo humano y ambiental, coadyuvando con el perfil del egresado al formar médicos con la capacidad y actitud para la aplicación de los procedimientos preventivos que interactúan en la función curativa de la práctica médica, adoptando como principio, acciones de promoción y prevención, aplicables a nivel individual, familiar y colectivo, compartiendo la responsabilidad de manejar en forma integral la situación de salud del paciente, con un trato humano y respetuoso que favorezca la reincorporación e integración del paciente a la sociedad y siendo respetuoso del comportamiento e ideología del paciente y su familia frente a la enfermedad a través de la relación médico paciente, buscando la aceptación de las medidas medico preventivas y terapéuticas

22.-Unidad de competencia

.El estudiante identifica y comprende la importancia de los problemas hematológicos, y ante la sospecha de un problema de estos tener la oportunidad de canalizarlo adecuadamente al especialista, para completar una atención médica integral al paciente, con conocimientos de vanguardia, , y en un ambiente de respeto, solidaridad, tolerancia, justicia y confidencialidad.

23.-Articulación de los ejes

Con el Eje teórico relaciona y analiza los comportamientos anatómicos, fisiológicos, inmunológicos y fisiopatológicos del sistema hematológico, que inciden en el proceso salud enfermedad mediante la historia natural de esta enfermedad, con el Eje Heurístico desarrolla las habilidades y destreza para establecer estrategias oportunas de prevención, diagnóstico, manejo, limitación del daño y/o rehabilitación y con Eje Axiológico desarrolla procesos actitudinales como el humanismo, ética e interés en el individuo, su familia y la comunidad en el manejo de estos pacientes respetando siempre la individualidad del paciente

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Conceptos básicos del origen del tejido hematopoyético (embriología). Y el desarrollo de cada uno de sus componentes.	Investigación, interpretación y análisis el tejido hemático y sus componentes básicos	Disciplina (respeto a la norma establecida)
Elementos formes de la sangre y MO	Identificación de las alteraciones citológicas y bioquímicas de la sangre.	Respeto (a la institución, a los compañeros al paciente y así mismo).
Generalidades del eritrocito Metabolismo.	Investigación, interpretación y análisis de eritrocito, leucocito y plaquetas,	Compromiso (puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación y

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Síntesis de la hemoglobina y membrana eritrocitaria. Formación y cuantificación del eritrocito. Alteraciones citológicas y bioquímicas. Patología del eritrocito, anemias y síndrome anémico. Definición Clasificación de las anemias hipocrómicas, megaloblásticas, hemolíticas y aplásicas, enzimáticas y hemoglobinopatías. Leucocitos Formación y cuantificación del leucocito. Fisiología del eritrocito. Parámetros normales.</p>	<p>Detección de alteraciones morfológicas y la relación con datos clínicos. Análisis de los datos clínicos y de laboratorio de las patologías del eritrocito, leucocito y plaquetas y relaciona con la fisiopatología Emisión de un diagnóstico, desarrolla habilidades para identificación de las anemias.</p>	<p>participación). Honestidad Lealtad Asertividad (comunicación, medida) Creatividad Dignidad Coherencia Trabajo colaborativo en grupo</p>
<p>1er. EXAMEN DEPARTAMENTAL Plaquetas Formación y cuantificación de las plaquetas. Fisiología de las plaquetas. Parámetros normales. Patologías de las plaquetas Purpura trombocitopenia idiopática. Coagulación intravascular diseminada. Hemofilias. Hemostasis Factores y cascadas de la coagulación. Fibrinólisis. Parámetros normales. Anticoagulantes antiagregantes</p>	<p>Identifica factores de coagulación. Investiga la actualidad de las fases de la coagulación, y las alteraciones y patologías relacionadas con la coagulación Identificación de Leucemias, linfomas y Mielomas Propone tratamientos médicos con apoyo del laboratorio Análisis de cada uno de los componentes Identificación de celularidad normal y anormal., en base a experiencia y conocimientos adquiridos.</p>	<p>Tolerancia (compañero, pacientes y familiares). Confidencialidad Solidaridad (compañero – unión) Trato digno al paciente. Humanismo Etica</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
plaquetarios. Patología del leucocito leucemias. Mieloides, linfoides agudas y crónicas. Clasificación, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y síndrome relacionado Linfomas. Hodking. No Hodkin. Tipos de tratamientos. Mieloma Generalidades de la transfusión de hemoderivados. Grupos sanguíneos NOM transfusión sanguínea. Incompatibilidad de grupos y Rh Historia clínica en pacientes con enfermedad hematológica. 2do. EXAMEN DEPARTAMENTAL.	Investiga y analizas las técnicas usadas en los banco de sangre. Investiga y diserta la NOM.003 ssa-1993 para la disposición de sangres humana y sus componentes con fines terapéuticos.	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información. Análisis de estas - Exposición y discusión de temas. - Conocimientos previos. - Elaboración de mapa conceptual. - Elaboración Planteamiento de preguntas. - Toma de notas. - Análisis de videos - Lectura comentada. - Elaboración de resumen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación diagnóstica - Proporcionar bibliografías para los temas del curso. - Exposición de temas con apoyo de tecnología avanzada - Preguntas y respuestas. - Exposición de casos clínicos - Tareas para estudio independiente - Asesorías. - Resumen conceptual de lo expuesto - Conceptualización de casos.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Materiales didácticos. Libros y revistas de la especialidad. Revistas medicas indexadas Material fotocopiado. Historias clínicas previas de patologías hematológicas Resultados de laboratorio hematológicos para discutir	Recursos didácticos (Pintarrón, plumones) Internet. Pantalla Plataforma Eminus Biblioteca.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Teoría 40%			
Presentación de un mínimo de tres exámenes escritos(conocimientos)	Asertividad igual o superior al 60% de los reactivos de que conste el examen.	Aula	20%
Lista de cotejos (Habilidades).	Lista de cotejo elaborada como tipo de Likert, con una calificación de excelente, muy bien y/o bien en por lo menos el 70 % de los procedimientos semiológicos en pacientes hematológicos. Análisis e interpretación de la citometría hemática.	Aula	10%
Presentación y fundamentación del diagnóstico y tratamientos de los casos clínicos (actitudes).	Participación asertiva en el debate. Fundamente y demuestra adecuadamente la evidencia del diagnóstico y del tratamiento. Uso adecuado del lenguaje médico.	Aula	10%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
Clínica 40%			
Lista de cotejo del profesor tutor (Conocimientos).	Elaboración de historias clínicas, entrega en tiempo y forma limpias y legibles. Requisitos de la semiología y de la materia completa. Uso de terminología médica y sin faltas de ortografía.	Clínica	5%
Lista de cotejos (habilidades).	Demuestra su competencia en el diagnóstico y manejo de los problemas hematológicos.	Clínica	20%
Lista de cotejo del área clínica (Profesor adjunto) (Actitudes)	Participación asertiva. Procedimiento de acuerdo a los algoritmos.	Clínica	15%
Examen Departamental	Cumplimientos al 100% de los aspectos a evaluar.		20%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Hematología. Fundamentos y aplicaciones clínicas. Rodak. Edit. Panamericana
Hematología. La sangre y sus enfermedades. Jaime Perez. Edit. Manual Moderno
.McKenzie SB. Hematología Clínica; Ed. Manuel Moderno 2da Edición 2000.
NOM Trásfusión Sanguínea y Manejo de Hemoderivado.
Rapaport SI Introducción a la Hematología Ed. JGH Editores 2da Edición 1998
Ruiz Argüelles GJ. Fundamentos de hematología. Ed. Medica Panamericana 2da Edición 2003.

Complementarias

Harrison. Pincipios de Medicina Interna. Branmwald. Edit. Mc Graw Hill
Hillman R. Bogg D. Thompson AR Finch CA Winkelstein A. Manual de Hematología 2da Edición 2003.
Revista Mexicana del Consejo de Hematología

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Imagenología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	1	2	45	Imagenología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Médica - Clínica	
------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
02/03/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Marco Antonio Korsi Calles , Dra. Amparo L. Malfavón Malpica, Dr. Josafat

Quiroz Huerta

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Imagenología, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa de Imagenología se ubica en el área Disciplinar con 1 hora de teoría y 2 horas de Taller, con 4 créditos, la finalidad de la materia es capacitar al estudiante para que conozca los diversos estudios de imagen que auxilian en el diagnóstico de las patologías que estudia y logre correlacionar las alteraciones reportadas con los datos clínicos del paciente. Se evaluará por medio de la presentación de casos clínicos y los estudios de imagen solicitados que le permitan integrar un diagnóstico.

21.-Justificación

Esta experiencia educativa surge debido al alto índice de morbilidad y mortalidad en México, en especial en patologías que son detectables a tiempo con el apoyo de auxiliares diagnósticos, es importante la sólida formación del médico general, para que sea copartícipe en la detección oportuna y control de las enfermedades que así lo requieran. Para tal fin una de las actividades fundamentales del médico general es el conocimiento apropiado, para la solicitud oportuna de auxiliares diagnósticos de imagen para identificar de manera oportuna las enfermedades más frecuentes en nuestro contexto regional. Además contribuye con la Misión de la facultad en cuanto al compromiso que tiene de formar médicos generales competentes para satisfacer las necesidades de salud individual y de la comunidad, con un enfoque sustentable en lo humano y ambiental, coadyuvando con el Perfil del Egresado al formar médicos con la capacidad y actitud para la aplicación de los procedimientos preventivos que interactúan en la función curativa de la práctica médica, adoptando como principio, acciones de promoción y prevención, aplicables a nivel individual, familiar y colectivo, compartiendo la responsabilidad de manejar en forma integral la situación de salud del paciente, con un trato humano y respetuoso que favorezca la reincorporación e integración del paciente a la sociedad y siendo respetuoso del comportamiento e ideología del paciente y de su familia frente a la enfermedad a través de la relación médico paciente, buscando la aceptación de las medidas médico preventivas y terapéuticas

22.-Unidad de competencia

El alumno obtendrá el conocimiento necesario para seleccionar el estudio de imagen que se correlacione con la información obtenida de la historia clínica con la finalidad de formular un diagnóstico oportuno, en beneficio del paciente, de la familia y de la comunidad, y poder planear y decidir el tratamiento preventivo,

resolutivo, de rehabilitación y/o la referencia al especialista, todo esto con respeto, honestidad, humanismo, empatía y justicia.

23.-Articulación de los ejes

Con el Eje Teórico asimila los conocimientos sobre los diferentes auxiliares diagnósticos de imagen en las patologías más frecuentes y que deben ser resueltas con argumentos bien fundamentados por el médico general, con el Eje Heurístico desarrolla las habilidades y destrezas para presentar soluciones a las problemáticas y con el Eje Axiológico despliega procesos actitudinales dentro de su contexto cultural, social y educativo, con actitudes de respeto, humanismo y de colaboración.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia de los estudios de imagen.</p> <p>Anatomía humana e imagenológica.</p> <p>Principios físicos de los rayos X, Ultrasonido, tomografía y Resonancia Magnética.</p> <p>Radiología: Estudios simples y contrastados.</p> <p>Ultrasonografía.</p> <p>Tomografía axial computadorizada. Estudios simples y contrastados.</p> <p>Resonancia magnética: Estudios simples y contrastados.</p> <p>Riesgos y reacciones del uso del medio de contraste en los estudios de imagen.</p>	<p>Búsqueda de información bibliográfica.</p> <p>Uso de simuladores de enseñanza médica.</p> <p>Análisis de los Reportes de estudios de imagen.</p> <p>Presentación de casos de diagnósticos radiológicos.</p> <p>Conocimiento del proceso al cual serán sometidos los pacientes en los diferentes estudios radiográfico.</p> <p>Conocimiento de la física de los diferentes equipos radiográficos.</p> <p>Conocimiento de las reacciones Adversas y anafilatoxidas que pueden dar los medios de contraste y los riesgos en particular que puede tener cada paciente dependiendo de su patología.</p>	<p>Respeto al paciente y su familiar, al personal académico y sus compañeros, así como al personal de salud y las normas legales de la práctica profesional de la medicina.</p> <p>Honestidad en el manejo de la información al paciente y su familia, así como al personal de salud.</p> <p>Equidad en el trato a los pacientes de diferentes niveles socioeconómicos.</p> <p>Responsabilidad social al cumplir con las disposiciones para la protección radiológica del medio ambiente.</p> <p>Disciplina, para el cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Estudios Especiales y los diversos equipos radiográficos.</p> <p>Comportamiento congruente con la profesión, así como con el cumplimiento de uso del uniforme.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	<p>Habilidad para la traducción de textos en inglés.</p> <p>Manejo de las computadoras y de los diferentes programas para el desarrollo de las tareas</p> <p>Análisis de la información consultadas en libros, artículos y revistas.</p>	<p>Compromiso ético, con el paciente, sus compañeros, el personal académico y el personal de salud.</p> <p>Confidencialidad, en el manejo de información del paciente.</p> <p>Trato digno al paciente y su familia. con calidad y calidez.</p> <p>Solidaridad con sus compañeros, el personal académico y el personal de salud para un trabajo colaborativo.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información - Consulta en fuentes de información - Lectura, síntesis e interpretación - Manejo y aplicación de las diversas herramientas. <p>Meta cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis y discusión de casos clínicos - Elaboración documentos escritos - Elaboración de planes de investigación científica - Discusiones grupales en torno de los mecanismos seleccionados para aprender. <p>Afectivas y de Apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición de motivos y de metas - Discusiones del uso y valor del conocimiento <p>Habilidades en las Tecnologías de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la calendarización semestral del programa, donde se especifique la evaluación sumativa parcial. - Motivación extrínseca continúa. - Elaboración de plan diario de clase sustentado con una metodología didáctica con métodos participativos y en la evaluación formativa. - Orientación y supervisión continúa de acciones didácticas. - Correlación de procedimientos diagnósticos y clínica del paciente. - Supervisión y evaluación de los casos Clínicos-radiológicos - Organización de pequeños grupos colaborativos - Utilización de métodos participativos - Retroalimentación continua - Evaluación diagnóstica

Informática y Comunicación (TIC)-.	
---	--

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros. - Revistas. - Enciclopedias. - Material fotocopiado. - Estudios de imagen como son: Radiografías, Estudios Contrastados, Ultrasonido, Tomografía y Resonancia. - Guías metodológicas - Guías didácticas. - Revistas Digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintaron-Pisaron - Biblioteca Física y Virtual. - Proyector de vídeos - Computadora - Estudios radiográficos. Analógicos y Digitales - Simuladores. - Audiovisuales.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito. Mínimo dos parciales	Obtención del 60% o superior al número de reactivos.	Aula	50%
Portafolio de evidencia: Integrado por diversos organizadores de información: mapas mentales, mapas conceptuales, cuadro comparativo, investigación bibliográfica, etc.	Estructura acorde a las normas del organizador que se trate. Identificación de ideas principales. Análisis y opinión personal. Redacción y ortografía correcta. Citación adecuada (Vancouver/APA)	Aula	15%
Talleres Integrado por el reporte escrito de la identificación, análisis y resultados de la	Metacognición Identificación y Análisis de imágenes Radiológicas Elaboración de	Aula	15 %

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
revisión de imágenes radiográficas y el diagnóstico clínico.	diagnósticos de correlación clínico-radiológica. Redacción y ortografía correcta. Citación adecuada (Vancouver/APA)		
Conducta en aula y Taller	Puntualidad en clase y entrega de evidencias. Portar uniforme y vestimenta correcta Actitud de respeto al docente y compañeros. Colaboración en los trabajos de equipo	Aula	10%
Examen Departamental	Los resultados se obtiene de un sistema automático que asigna la calificación.	Centro de Computo	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

BASES ANATOMICAS DEL DIAGNOSTICO POR IMAGEN. Tercera edición ,Peter fleckennstein.,Jorge transmisión-jensen, Año 2016. Editorial ELSERVIER.

Diagnostico por imagen, Compendiado de Radiología Clínica, Pedrosa S. Cesar, Edición 14ª reimpresión Año 2012

Editorial McGraw-hill

Radiología Basica Aspectos Fundamentales por Wiliam Herrin 3ª. Ed. 2016

www.uv.mx/bvirtual/

Complementarias

Catálogo maestro de GPC:

<http://www.cenetec.gob.mx/spry/gpc/CatalogoGPC.html>

Catálogo de normas mexicanas oficiales del área de la salud.

Diagnostico por ecografía Rumack 4ª. Ed 2015

Imagenología por Nidia Isabel Rios Briones y Donato saldivar Rodriguez 3ª. Ed 2016. <http://consulta.vhs.com.mx/nom/>

NORMAS Y GPC SSA:

Radiographis Browse journal Browse colections 1999 4-Medicas Imaging Vols 1 to 4 2014 to 2014

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencia de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Inmunología Clínica y Alergología	disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	Inmunología y alergología

9.-Modalidad

curso

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Clínica médica

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/03/2017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. .Rubén Hernández Martínez, Dra. Norma V. Lagunes Álvarez, Dr. Carlos Brito Suárez Jácome, Dr. Marcelino Espinosa Tavitas, Dr. Rubén Darío Jiménez

Uscanga.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con posgrado en Inmunología Clínica y Alergia o Medicina Interna o Pediatría o Patología Clínica o Dermatología o Neumología, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa de Inmunología clínica y alergología pertenece al área de formación disciplinar, programada con 3 horas teóricas, un total de 6 créditos, ubicada en Medica Clínica. En la cual los alumnos podrán integrar los conocimientos de anatomía, histología, bioquímica, fisiología. Ya que esta experiencia educativa integra los aspectos claves de las bases científicas de la práctica médica. Analizándose las principales alteraciones del sistema inmune, sus consecuencias, pronóstico y el tratamiento actual. La unidad de competencia se hace evidente mediante la resolución de casos clínicos y exámenes escritos, así como el manejo del razonamiento deductivo al resolver problemáticas presentadas por técnica ABP. Además de pertinencia y pulcritud en investigaciones bibliográficas a cerca de avance actual de la inmunología y alergología clínica. Esto último se evalúa por exámenes escritos y casos clínicos.

21.-Justificación

En la carrera de Medicina es indispensable que el futuro médico tenga el conocimiento básico de inmunología y alergología, ya que de esta manera entiende la respuesta del organismo a las diversas patologías de respuesta inmunológica. La comprensión de la inmunología apunta también hacia otros procesos no menos importantes como el cáncer, alergias y el reconocimiento de tejidos ajenos, también de contemporaneidad los transplantes, las defensas contra neoplasias, contra el sida y las vacunas que mantiene protegida a la mayoría de los humanos.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza signos, síntomas y estudios de laboratorio que tengan relación con el problema de salud planteado para realizar un diagnóstico clínico, y tratamiento adecuado, con base en el conocimiento del sistema inmunitario, estados de autoinmunidad, inmunodeficiencia y estados de hipersensibilidad, búsqueda de información bibliográfica y la elaboración del expediente clínico con orientación a padecimientos alérgicos e inmunológicos en un ambiente de respeto y colaboración con el personal de salud

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes analizan en grupo en un ambiente de respeto y colaboración los temas que conforman la experiencia educativa

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Introducción al sistema inmunitario Órganos y células del sistema inmune. Respuesta inmunológica innata (Inflamación). Respuesta Inmunológica Adaptativa (Respuesta celular y humoral). Antígenos Anticuerpos Complemento Complejo Mayor de Histocompatibilidad Tolerancia Inmunológica y autoinmunidad -Hipersensibilidad (Tipo I, II, III y IV) Alérgenos Asma Bronquial (Infantil y Adultos) Dermatitis Reaccionales (Dermatitis Atópica, Urticaria y Angioedema, Dermatitis por contacto) Rinitis y Conjuntivitis Alérgica. Alergia a fármacos, alimentos y Anafilaxia Inmunización e inmunoprofilaxis.</p>	<p>Manejo de programas de edición de texto Interpretación los resultados de los análisis clínicos o pruebas de laboratorio. Organización de la información de acuerdo a su relevancia Identificación síntomas y signos de alarma Establecimiento estrategias diagnosticas en relación a los signos y síntomas identificados Búsqueda de información bibliográfica. Uso de simuladores de enseñanza médica y práctica clínica en escenarios reales. elaboración un expediente clínico con orientación a padecimientos alérgicos, compuesto por historia clínica y notas médicas, resultados de estudios de laboratorio, pruebas con alérgenos y estudios de imagen, concluye utilizando los diferentes tipos de diagnóstico, visualiza un pronóstico e indica un tratamiento</p>	<p>Respeto al paciente y su familiar, al personal académico y sus compañeros, así como al personal de salud y las normas legales de la práctica profesional de la medicina. Responsabilidad social al cumplir con las disposiciones para la protección del medio ambiente. Confidencialidad, para el manejo información del paciente, observando las indicaciones del paciente y su familiar respecto a datos personales y otros que el mismo considere pertinentes. Realizar su trabajo en un ambiente de respeto y colaboración con el personal de salud.. Disposición o interés para la adquisición los conocimientos teóricos</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Inicio - Exposición de motivos y metas. - Realizando cuestionario en electrónico. - Desarrollo - Ir a la biblioteca 	<ul style="list-style-type: none"> - Inicio - Acuerdos y normas de convivencia - Cuestionario - Ficha de presentación - Exposición de fuentes o

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes en sistemas informáticos - Fichas de trabajo - Resumen - Discusión - Planteamiento de preguntas - Análisis de videos - ABP. - Cierre - Exposición - Elaboración de historias clínicas electrónicas. - Diálogos en examen oral de conversación 	<ul style="list-style-type: none"> referencias de información electrónicas. - Desarrollo - Presentación de casos problemas de salud con relación a los temas a tratar - Plan de clase - Glosario - Cierre - Examen oral y/ o escrito. Y departamental. - Evaluación diagnóstica

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Artículos de investigación médica de vanguardia. - Libros. - Revistas.. - Enciclopedias. - Videos de educación.. - Material fotocopiado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora. - Pantalla de televisión. - Cañon - .pintarron. - Plumones. - Hojas. - Sillas. - Salón de clase. - Dispositivos inteligentes(celular)

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes escritos (mínimo 3 durante el semestre)	Número de aciertos a partir del 60% del total de reactivos.	Aula Aula Aula	Teórico: 60%
Resolución de casos clínicos Productos concretos Video de desarrollo de un diagnóstico Glosario Expediente clínico Mapa mental	Aplicación del procedimiento Objetividad en la información Congruencia en el lenguaje (comunicación) técnico Descripción de la técnica	Centro de computo	Axiológico: 20%
			Heurístico: 20%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Actitud hábitos en el ámbito de trabajo Examen departamental	Habilidad comunicativa Pertinencia y pulcritud en los trabajos y en la clase. Asertividad igual o mayor al 60% de los reactivos de que consta el examen.		

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Abbas, A. K., & Lichtman, A. H. (2015). Inmunología celular y molecular. Madrid, España: Elsevier

Córdova, Serrano (2010). Alergia. Editorial Panamericana

Guías Mexicanas de Asma, Urticaria y Rinitis Alérgica.

Kuby R, Goldby T, Kindt B Osborne. Immunology. Editorial Freeman Fourth Editions 2013

. Méndez, Huerta, Bellanti (2008). Alergia Enfermedad Multisistémica. Editorial Panamericana

Pavón, Jiménez, Garcés. Inmunología Molecular y translacional (2016). Editorial Wolters Kluwer

ROIT I. Et. Al. (1998) Inmunology. Mosby International LTD Fityh Editor.

Complementarias

REVISTAS:

- 1.- Annu Rev Immunology.
- 2.- Crit Rev Inmunology.
- 3.- Immunol Rev.
- 4.- Journal Immunology
- 5.- Journal of Allergy and Clinical Immunology

LINKS:

- <http://www.sminmunologia.org/>
- <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-alergia/em-al.htm>
- <http://www.compedia.org.mx/>
- <http://www.scai.cl/>
- <http://www.sld.cu/sitios/ihi/index.php>
- <http://inmunoperu2012.org/>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Licenciatura Médico Cirujano

3. Campus

Veracruz - Boca del Rio, Xalapa, Orizaba-Córdoba, Coahuila-Coahuila, Coahuila-Coahuila, Poza Rica-Tuxpan.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Medicina de Urgencias	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso- taller	Todas
---------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Propedéutica Clínica,	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de Médico- Clínica	Salud Pública
-----------------------------	---------------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
31/01/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Leticia Zamudio Huerta

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con Especialidad en Medicina de Urgencias o Médico Internista o Médico Familiar con experiencia mínima de tres años en un servicio de urgencias preferentemente que tenga los cursos: ATLS, o ACLS; con cursos de capacitación docente o Docencia en Instituciones de Educación Superior.

18.-Espacio

Institucional (Aula)

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área de formación disciplinar, contando con 2 horas teóricas y 4 créditos. Aporta al perfil del egresado las competencias indispensables para tomar decisiones mediante el “triage” bien entendido y derivará aquellos casos que por su complejidad no correspondan a su nivel de preparación, realizando sin embargo todos los procedimientos de mínima invasión, priorizando en la toma de decisiones el respeto a la bioética, la diversidad cultural y sobre todo el valor de la persona humana, haciendo promoción de la salud y disminución del daño.

El propósito principal de este curso es contribuir al desarrollo de competencias para que el estudiante adquiera los conocimientos, habilidades y destrezas para la atención básica y avanzada del soporte vital clínico y quirúrgico a una víctima y/o paciente. Aprenderá también a resolver situaciones frente a múltiples víctimas o en situación de desastre.

Entre la temática que se abordará destaca la enseñanza-aprendizaje en un escenario simulado pre y hospitalario, a través del Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEEHaC), así como con el uso de los diferentes eslabones de la cadena de sobrevivencia y código MEGA. El enfoque, contenidos temáticos y objetivos van encaminados al Programa avanzado de apoyo vital en trauma para médicos (ATLS).

En el programa académico se encuentra descrita la unidad de competencia, las sub-competencias que se desarrollaran en esta EE y las del perfil de egreso a la que contribuye. Se plantean por cada contenido temático las micro-unidades de competencia, los temas, resultados de aprendizaje, las estrategias didácticas que se proponen y los criterios y estrategias de evaluación que pueden ser empleados para comprobar que los estudiantes adquieren los conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes requeridos para la acreditación de dicha experiencia educativa.

21.-Justificación

El manejo adecuado de los pacientes que acuden a los servicios de Urgencias Hospitalarias (SUH), puede llegar a ser de gran complejidad, requiriendo de una formación sólida que debería ser prevista desde la etapa de pregrado. Por la complejidad del manejo de estos pacientes, en la cual pueden concurrir la totalidad
--

de los procesos clínico-asistenciales, así como el hecho de que dicha atención de urgencia suele desarrollarse en escenarios que generan ansiedad y que suelen obligar a tomar decisiones rápidas dentro de un marco metodológico establecido hace necesario que exista un conocimiento sólido que debe sistematizarse. Por lo tanto, como una manera de llenar el vacío existente en la formación del estudiante de medicina ante el manejo de los padecimientos de urgencia, se hace necesaria la creación de una EE como la que presentamos, de modo que puedan ir introduciendo a los estudiantes en el quehacer, los objetivos, demandas, técnicas y tecnologías aplicadas a la Medicina de Urgencias y que a su vez, vayan motivando a los médicos en formación a la elección de este campo como una futura especialidad médica.

Como parte de esta EE se hace necesaria igualmente, la implementación de entrenamiento en situaciones clínicas y en escenarios simulados como lo es el Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEyEHC) correspondientes al ámbito de las urgencias que complementen la parte teórica del curso y que familiaricen al estudiante con los requerimientos de esta EE. Igualmente se hace obligatorio el pre-entrenamiento de los estudiantes en la asistencia coordinada entre médicos, enfermeros y técnicos de emergencias.

22.-Unidad de competencia

El alumno clasifica las urgencias reales de las urgencias sentidas mediante el triage estableciendo el diagnóstico presuncional de padecimientos que requieren tratamiento médico o quirúrgico urgente, aplicando las medidas terapéuticas iniciales canalizando oportuna y adecuadamente al paciente al área correspondiente mediante la aplicación de las ciencias biológicas, socio-médicas y clínicas, con un pensamiento crítico y juicio clínico en la toma de decisiones y manejo de la información con una comunicación efectiva y profesionalismo en los aspectos éticos y legales lo que le permitirá un desarrollo y crecimiento profesional.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes trabajan de manera individual y en equipos colaborativos (**eje axiológico**) para la elaboración de un diagnóstico clínico válido y confiable (**eje heurístico**), que refleje una reflexión crítica sobre las implicaciones éticas y legales, ejecutando prácticas con simuladores (**eje heurístico**), reflexionando (**eje axiológico**) sobre los fundamentos teórico prácticos (**eje teórico**) de ellas, además investigan (**eje heurístico**) sobre los casos clínicos presentados, elaboran en lo individual un reporte de resultados discutiéndolo en grupo (**eje axiológico**) y hacen meta cognición (**ejes teórico, heurístico y axiológico**).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Generalidades del Curso Elementos estructurales y funcionales en Urgencias Médicas. -Cadena de supervivencia	Elabora la historia clínica de pacientes en urgencias y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio	Respeto a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico, paramédico, a las normas institucionales del

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Características del puesto médico avanzado (PMA). -Triage. El Servicio de Urgencias hospitalario. Evaluación y tratamiento iniciales. RCP Desfibrilación y Cardioversión. Manejo de la vía aérea y ventilación mecánica. Coma Choque. Sepsis. IAM Emergencia hipertensiva. Edema Agudo Pulmonar Trauma torácico Trauma abdominal Trauma craneoencefálico Trauma de la columna vertebral y medula espinal. Trauma músculo esquelético Trauma Pediátrico Trauma en la Mujer embarazada. Lesiones por quemadura y exposición al frío. Intoxicaciones Mordeduras de serpientes, arañas y alacranes. Aspectos Jurídicos en la Práctica de Medicina de Urgencias</p>	<p>Evalúa , juzga y elabora un diagnóstico de acuerdo a los saberes de cada contenido de urgencias Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a los datos recolectados. Capacidad de juicio y toma de decisiones para identificar los puntos principales en una situación compleja y llegar a las causas y solución de los problemas rápidamente</p>	<p>sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Tolerancia a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Honestidad para comunicar información al paciente y sus familiares. Disciplina para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Confidencialidad de la información contenida en el expediente clínico. Dignidad en el trato a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y organización de información en fuentes científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Proporciona y acuerda el programa de la EE durante el encuadre.

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Participación en discusión dirigida : plenaria • Elaboración de productos académicos: Trabajos escritos. Síntesis, resumen, reporte de práctica, ensayo y bitácora. Organizadores gráficos. Mapa conceptual, mapa mental, cuadro sinóptico, esquema, maqueta, entre otras. • Visualización de escenarios: Procedimientos de interrogación, manejo adecuado de modelos anatómicos y simuladores y casos clínicos simulados en el Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEyEHC) • Asesoría a los alumnos en la elaboración e implementación de un proyecto Educativo • Implementación de estrategias de enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, para: Comprender el proceso de las patologías de urgencias médicas o quirúrgicas de manera individualizada y realiza la terapéutica adecuada. Exponer conclusiones del tema tratado, de manera colaborativa, mediante lluvia de ideas u otras técnicas didácticas, permitiendo al docente y sus compañeros presentar propuestas de mejora. 	<ul style="list-style-type: none"> -Señala las características elementales de la importancia del tema. -Expone conceptos básicos para esquematizar el desarrollo de las sesiones. -De manera colaborativa solicita a los alumnos la realización de mapas conceptuales, resúmenes o manejo de simuladores para exponer en clase. -Propicia discusión dirigida hacia las conclusiones de los alumnos para permitir propuestas de mejora. -Proporciona al alumno herramientas contrastadas y eficaces para la evaluación y tratamiento inicial del paciente que acude al servicio de urgencias -Propicia en el estudiante la adquisición de habilidades y técnicas necesarias para valorar al paciente de forma precisa y rápida. -Instruye y supervisa en el dominio de la instauración del soporte vital y de la capacidad de establecer en cada fase del tratamiento las medidas optimas de atención e identificación de las prioridades en el manejo adecuado y seguro del paciente.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Antologías - Videos - Fotocopias - Programas de cómputo y audiovisuales - Soluciones correctoras de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio acido básico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadoras - Video proyector (Cañón) - USBI (Biblioteca virtual-Bases de datos) - Internet - Pizarrón blanco, marcadores, borrador - Plataforma en línea - Centro de entrenamiento y

<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos médicos material renovable - Artículos de papelería 	evaluación de habilidades clínicas (CEyEHC) Simuladores. - Dispositivos médicos equipo.
---	--

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Portafolio de evidencias	Puntualidad en la entrega completa de las tareas o evidencias solicitadas Calidad de las tareas solicitadas	Aula	10%
Participación	Coherencia, Originalidad Pertinencia	Aula	10%
Examen Teórico	Resolución acertada de un mínimo de 60% de los reactivos presentados.	Aula	30%
Actitud en prácticas Mediante listas de cotejo se observará directamente las competencias del estudiante en la solución de problemas relacionados con el área de urgencias. Tipificación de la patología. El paciente y su entorno. Manejo adecuado del paciente. Definir campos de acción del médico general.	Valora al paciente y determina si es urgencia o emergencia. Establece prioridades de acuerdo al nivel de la urgencia Actúa asertivamente ante un caso específico. Recopila información necesaria para clasificar la patología. Prioriza problemas acordes a la información obtenida. Valora paciente y establece diagnostico Solicita los exámenes paraclínicos necesarios. Establece un protocolo de manejo inicial. Valora, maneja y/o refiere en caso necesario	Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEyEHC)	30%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen práctico escrito de casos clínicos	Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real dando interpretación, contrastando datos, efectuando un diagnóstico y posibles procedimientos alternativos de solución.		20%
		TOTAL	100%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

Hay que aprobar teoría y práctica, para que se sumen.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Medicina de Urgencias Sexta edición, 2006 Judith Tintinalli Mc Graw hill American Collage of Emergency Ph.
- ATLS (Advanced Trauma Life Support) Student Course Manual. American College of Surgeons. 9ª ed, 2012. Editorial American College of Surgeons. ISBN-13: 9781880696026
- American Heart Association. American Academy of Pediatrics. Advance Cardiovascular Life Support. Neonatal reanimation.
<http://www.americanheart.org> American College of Surgeons, Committee of Trauma. Advance Trauma Life Support.
<http://www.facs.org/trauma/atls/index.html>,
- http://www.facs.org/trauma/atls/advance_spring_08_spanish.pdf.

Complementarias

- Zubiran, S. (2006). Manual de Terapéutica Médica y procedimientos de Urgencias, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran, 5ª Edición. México: Editorial Interamericana McGraw Hill.
- Emergency Medicine Concepts and clinical practice Peter Rosen/Baker Mosby Company Manejo Integral de Urgencias MalagónLondoño Editorial Panamericana 3ra edición – 2004
- Fundamentos de Cuidados Críticos en soporte inicial (FCCS). Mclean B, Zimmerman J. 3ª ed, 2008. Editorial Society of Critical Care Medicine. ISBN-13: 9789507623844.
- Emergency Medicine: a focused review of the core curriculum. Schofer JM. 2ª ed, 2012. Editorial American Academy of Emergency Medicine Resident and Student Association.
- Global emergency medicine: a review of the literature from 2013. Becker TK, Jacquet GA, Marsh R et al. Acad Emerg Med 2014;21:810-7.
- Clinical research priorities in emergency medicine: results of a consensus meeting and development of a weighting method for assessment of clinical research priorities. Thom O, Keijzers G, Davies S, McD Taylor D, Knott J, Middleton PM. Emerg Med Australas 2014;26:28-33.
- Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” (2008). Manual de Urgencias cardiovasculares. 3ª Edición. España: Editorial McGraw Hill.
- Marx, J. Hockberger, R. y Wall, R. (2003). Rosen Medicina de Urgencias, Conceptos y práctica clínica Vol. I, II, III. 5ª Edición, España: Editorial Mosby y Elsevier Science.
- Jiménez, L. Montero, F. (2009). Medicina de Urgencias y emergencias guía diagnóstica y protocolos de actuación Vol. I. 4ª Edición, España: Editorial: Elsevier
- **Fuentes basadas en la web:**
- (Kleinpell R et al. Web-based resources for critical care education. Crit Care Med 2011; 39: 541-53.) ARDS support center, <http://www.ards.org>
- Gasometria: <http://orlandohealth.com/pdf%20folder/Inter%20of%20Arterial%20Blood%20Gas.pdf>
- Critical care medicine tutorial, <http://www.4um.com/tutorial/#Current%20Concepts>
- Cardiac electrocardiograms, <http://www.ecglibrary.com/>
- NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM) vigentes para el conocimiento de las recomendaciones y procedimientos que deben ser aplicadas por el alumno:
- NOM-034-SSA3-2012, Regulación de los servicios de salud. Atención prehospitalaria de las urgencias médicas
- Norma oficial mexicana NOM-027-SSA3-2013 Regulación de los servicios de salud que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica
- Norma oficial mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.
- Norma oficial mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

- Norma oficial mexicana NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico infecciosos que se generan en los establecimientos que prestan atención médica

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coahuila-Coahuila, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Neumología	Médico Clínica	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	Neumología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Semiología y Propedéutica	Imagenología

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Médico Clínicas	
-----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
09 Marzo 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

José Santos Flores López Socorro Vázquez Ávila
--

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con estudios de posgrado en Neumología o Medicina Interna o Infectología, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa de Neumología pertenece al Área Disciplinar, con 3 horas teoría con un valor de 6 créditos, en la cual el estudiante identifica las patologías del aparato respiratorio, utilizando los auxiliares diagnósticos, que le permitan integrar un diagnóstico y un plan de tratamiento, mediante la resolución de casos y exámenes escritos, así como la aplicación del razonamiento científico con responsabilidad y ética.

21.-Justificación

La integración de los conocimientos de Neumología, es fundamental en la formación del Médico general debido al incremento de incidencia y prevalencia de las enfermedades infecciosas, procesos obstructivos crónicos incapacitantes y el incremento de neoplasias malignas, neumopatías intersticiales difusas, así como el resurgimiento de la tuberculosis pulmonar y la adecuación de las patologías que han sufrido cambios en su forma de presentación. El estudiante manifiesta las habilidades, actitudes y destrezas al realizar la presentación de casos clínicos reales que le permiten inferir diagnósticos, prevenir y proponer soluciones con ética, disciplina y respeto.

22.-Unidad de competencia

El estudiante identifica las generalidades del aparato respiratorio y las patologías neumológicas más frecuentes a través de los saberes adquiridos en la exposición de casos clínicos y discusiones dirigidas que le van a permitir elaborar historias clínicas para llegar a un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, actuando con ética y humanismo.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes adquieren los conocimientos sobre las patologías neumológicas más frecuentes que pueden ser prevenibles y/o resueltas por el médico general (eje teórico) mediante la discusión de casos clínicos y elaboración de historias clínicas para hacer diagnósticos bien fundamentados y presentar soluciones (eje heurístico) Con actitud de servicio, compromiso, respeto y ética.(eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Introducción al aparato Respiratorio. Métodos de diagnóstico en Neumología. Trastornos de la función Pulmonar. Neumonías adquiridas en la Comunidad. Neumonías hospitalarias. Tuberculosis Pulmonar. Neumopatías Obstructivas Neumopatías Intersticiales y Difusas. Neoplasias Pulmonares Benignas. Carcinoma Broncogénico. Tumores de mediastino. Síndrome de insuficiencia Respiratoria aguda. Tromboembolia Pulmonar. Manifestaciones pulmonares en enfermedades del tejido conectivo. Enfermedades de la pleura. Traumatismo de tórax</p>	<p>Búsqueda de fuentes de información. Análisis de casos clínicos. Lectura analítica crítica Aplicación de la norma oficial Mexicana del expediente clínico.</p>	<p>Disciplina en el cumplimiento de los acuerdos en clase, al portar con pulcritud el uniforme y de las normas institucionales de manera constante. Tolerancia a sus compañeros de clase en relación a sus opiniones, ideas o actitudes aunque no coincidan con las propias. Respeto a sus compañeros de clase y a la normativa universitaria. Ética en relación a la deontología y los valores personales reflejados en su comportamiento en el aula y en su entorno, con congruencia. Confidencialidad en los comentarios realizados dentro del aula. Responsabilidad en el mundo virtual, en relación a lo que publican en las redes sociales que tenga un impacto negativo para los estudiantes, experiencia educativa, docente, y universidad veracruzana facultad de medicina.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de fuentes de información- Elaboración, exposición y discusión de casos clínicos- Análisis y discusión grupal.- Elaboración de historias clínicas.- Elaboración de mapas conceptuales, mentales cuadros sinópticos y comparativos.	<ul style="list-style-type: none">- Organización de grupos colaborativos- Supervisión de prácticas clínicas- Tarea para estudio independiente- Discusión dirigida- Exposición

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none">- Libros- Revistas- Formatos de Historias clínicas- Guías de práctica clínica	<ul style="list-style-type: none">- Pintarrón- Textos científicos- Proyector- Computadora

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes escritos.	Suficiente, insuficiente	Aula	50 %
Resolución de casos clínicos.	Lista de cotejo de Ciclos Clínicos Excelente, bueno, regular, malo	Intra y Extra-Aula	20 %
Exposición de temas neumológicos	Lista de cotejo de Ciclos Clínicos Excelente, bueno, regular, malo	Intra/Aula	10%
Presentación de caso clínico	Lista de Cotejo de Ciclos Clínicos Excelente, muy bueno, bueno, regular, malo	Extra/Aula	10 %
Historia Clínica	Lista de Cotejo Excelente, bueno, regular, malo	Extra/aula	10 %

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en

conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- Crapo, Karlinsky. (2007). Baum's Neumología. Ed. Marván.
- Rébora Gutiérrez, F. (2007). Semiología del Aparato Respiratorio. Méndez Editores.

Complementarias

- Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. NAEPP EPR II. On line 2017. National Heart Lung and Blood Institute.
- Neumología, tuberculosis. Hinaut, Daumet, Castel.
- THE LUNG. Fishman
- Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
- Radiología pleuropulmonar. Bohlig.
- Neumología Clínica. Del Valle y Cols. 2014
- www.uv.mx/bvirtual
- International Association for the Study of Lung Cancer/ATS/ERS International Multidisciplinary Classification of Lung Adenocarcinoma. (journal of Thoracic Oncology, February 2011).
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2017
- Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la Fibrosis Pulmonar Idiopática. Guía ALAT 2014.
- Infectious Diseases Society of American/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. 2007

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Medico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Neurología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	Neurologia

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Medico Clínicas	
-----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 Febrero 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. José Ricardo Montoya Castillo , Dr Manuel Salazar Ortega, Ildelfonso Dávila Barrientos
--

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con estudios de posgrado en Neurología o Neurocirugía o Medicina Interna o Medicina de Urgencias o Terapia Intensiva o Medicina Familiar, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional/interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

S/rd

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área Disciplinar (comprendiendo 3 horas teóricas, 0 horas prácticas y 4 créditos), en la que el alumno valora las enfermedades del sistema nervioso humano más frecuentes, a través de la revisión teórica-bibliográfica de los fundamentos sobre el mecanismo de producción de las enfermedades neurológicas, los criterios diagnósticos y el manejo integral; la realización de análisis de casos clínicos de pacientes con enfermedad neurológica y el establecimiento de correlaciones teórico-clínico-terapéuticas, en un ambiente de respeto y colaboración con su profesor y compañeros, así como compromiso y esfuerzo en el desempeño de sus actividades, evidenciando su desempeño con la elaboración de reportes y listas de cotejo que presenten el diagnóstico y/o conclusiones de los casos estudiados, así como de la participación activa en las sesiones de trabajo y la aprobación eficiente de dos exámenes parciales y un examen ordinario

21.-Justificación

La integración de los conocimientos de Neurología, es fundamental en la formación del estudiante de Medicina y el Médico General debido a la incidencia que patologías de éste campo han tenido. El estudiante manifestará las habilidades, actitudes y destrezas al realizar la presentación de problemáticas resueltas y argumentadas que la Experiencias Educativas le demande, con la finalidad que en toda su trayectoria académica y profesional, las reconozca y pueda entender las diversas manifestaciones clínicas a las que se enfrentará en su vida profesional y poder tratarlas con disciplina, ética y respeto.
--

22.-Unidad de competencia

El estudiante obtiene y genera conocimientos mediante saberes teóricos, heurísticos, axiológicos desarrollando la historia clínica con enfoque neurológico que le permita establecer diagnóstico y plan de tratamiento, así como conocer criterios de referencia a segundo y tercer nivel de atención en el sistema de salud en el campo de la neurología clínica.
--

23.-Articulación de los ejes

El estudiante identifica las patologías neurológicas (eje teórico) aplicando habilidades de interrogatorio y exploración a través de la historia clínica para integrar medidas preventivas, diagnósticos y tratamientos adecuados (eje heurístico) con actitud objetiva y responsable. (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia clínica y diagnóstico neurológicos Semiología signos y síntomas neurológicos Exploración neurológica</p> <p>Auxiliares de diagnóstico en neurología tomografía de cráneo y resonancia magnética Cefalea Epilepsia y trastornos convulsivos Enfermedad cerebrovascular isquémica y hemorrágica, aneurismas y malformaciones vasculares Enfermedades de pares craneales y , nervios periféricos Síndrome meníngeo o meningocencefalitis (virales, Micóticas, Fímicas bacterianas) , Síndrome de hipertensión endocraneana Síndromes raquimedulares Síndrome de Guillain Barre y otras desmilitinantes Enfermedades del sistema nervioso periférico y la médula espinal Enfermedad de Parkinson</p>	<p>Habilidades de interrogatorio y exploración física neurológicas en la integración de la historia clínica y diagnósticos de pacientes con enfermedad neurológica Lectura e interpretación básicas de estudios auxiliares de diagnóstico de enfermedades neurológicas Conocimiento del diagnóstico y tratamiento integrales de las variantes clínicas de las enfermedades neurológicas.</p>	<p>Respeto. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Tolerancia. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Honestidad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
y trastornos extrapiramidales Esclerosis múltiple Miastenia Gravis Trastornos de hiperactividad / y déficit de atención		sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico. Dignidad. En el trato a los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico.

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Mapas conceptuales - Consulta de fuentes de información - Análisis de casos clínicos - Discusión acerca de casos clínicos - Elaboración de conclusiones de los casos clínicos analizados - Analogías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura comentada - Lluvia de ideas - Exposición de casos clínicos para análisis y discusión - Discusiones guiadas

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Libros - Revistas - Enciclopedias - Formatos de Historias clínicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pintarrón - Biblioteca - Proyector de vídeos - Computadora - Proyector de acetatos - Historias clínicas reales

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Elaboración de reportes del análisis y valoración de casos clínicos acerca de pacientes con	Suficiencia Pertinencia Coherencia Claridad Fluidez	Aula Consultorio Hospital	30%

enfermedad neurológica			
Participación activa en clase, con aportaciones útiles y de interés	Suficiencia Pertinencia Coherencia	Aula	50%
Aprobación de exámenes parciales	Suficiencia	Aula	10%
Aprobación de examen teórico	Suficiencia	Aula	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

Federico E. Micheli/Manuel Fernandez. Neurología. Edit. Médica Panamericana 2010
Kirshner H. S. Neurología. Mc Graw Hill. 1ra. Edición 2008.

Uribe Uribe C. S.; Arana Chacón A.; Lorenzana Pombo P. Fundamentos de Medicina Neurología. Corporación para Investigaciones Biológicas. 7ma. Edición. 2010. Medellín, Colombia.

Complementarias

Revista Médica JAMA, neurology, New England Journal of Medicine
Harrison's. Internal Medicine. Mc Graw Hill. 19th Edition. 2016. USA.

Guías de práctica referencia clínica CENETEC E INTERNACIONALES

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Medico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coahuila-Coahuila, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Neurología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	Neurologia

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Medico Clínicas	
-----------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
9 Febrero 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. José Ricardo Montoya Castillo , Dr Manuel Salazar Ortega, Ildelfonso Dávila Barrientos

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con estudios de posgrado en Neurología o Neurocirugía o Medicina Interna o Medicina de Urgencias o Terapia Intensiva o Medicina Familiar, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional/interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

S/rd

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área Disciplinar (comprendiendo 3 horas teóricas, 0 horas prácticas y 4 créditos), en la que el alumno valora las enfermedades del sistema nervioso humano más frecuentes, a través de la revisión teórica-bibliográfica de los fundamentos sobre el mecanismo de producción de las enfermedades neurológicas, los criterios diagnósticos y el manejo integral; la realización de análisis de casos clínicos de pacientes con enfermedad neurológica y el establecimiento de correlaciones teórico-clínico-terapéuticas, en un ambiente de respeto y colaboración con su profesor y compañeros, así como compromiso y esfuerzo en el desempeño de sus actividades, evidenciando su desempeño con la elaboración de reportes y listas de cotejo que presenten el diagnóstico y/o conclusiones de los casos estudiados, así como de la participación activa en las sesiones de trabajo y la aprobación eficiente de dos exámenes parciales y un examen ordinario

21.-Justificación

La integración de los conocimientos de Neurología, es fundamental en la formación del estudiante de Medicina y el Médico General debido a la incidencia que patologías de éste campo han tenido. El estudiante manifestará las habilidades, actitudes y destrezas al realizar la presentación de problemáticas resueltas y argumentadas que la Experiencias Educativas le demande, con la finalidad que en toda su trayectoria académica y profesional, las reconozca y pueda entender las diversas manifestaciones clínicas a las que se enfrentará en su vida profesional y poder tratarlas con disciplina, ética y respeto.

22.-Unidad de competencia

El estudiante obtiene y genera conocimientos mediante saberes teóricos, heurísticos, axiológicos desarrollando la historia clínica con enfoque neurológico que le permita establecer diagnóstico y plan de tratamiento, así como conocer criterios de referencia a segundo y tercer nivel de atención en el sistema de salud en el campo de la neurología clínica.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante identifica las patologías neurológicas (eje teórico) aplicando habilidades

de interrogatorio y exploración a través de la historia clínica para integrar medidas preventivas, diagnósticos y tratamientos adecuados (eje heurístico) con actitud objetiva y responsable. (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia clínica y diagnóstico neurológicos Semiología signos y síntomas neurológicos Exploración neurológica</p> <p>Auxiliares de diagnóstico en neurología tomografía de cráneo y resonancia magnética Cefalea Epilepsia y trastornos convulsivos Enfermedad cerebrovascular isquémica y hemorrágica, aneurismas y malformaciones vasculares Enfermedades de pares craneales y , nervios periféricos Síndrome meníngeo o meningoencefalitis (virales, Micóticas, Fímicas bacterianas) , Síndrome de hipertensión endocraneana Síndromes raquimedulares Síndrome de Guillain Barre y otras desmilitinantes Enfermedades del sistema nervioso periférico y la médula espinal Enfermedad de Parkinson y trastornos extrapiramidales</p>	<p>Habilidades de interrogatorio y exploración física neurológicas en la integración de la historia clínica y diagnósticos de pacientes con enfermedad neurológica Lectura e interpretación básicas de estudios auxiliares de diagnóstico de enfermedades neurológicas Conocimiento del diagnóstico y tratamiento integrales de las variantes clínicas de las enfermedades neurológicas.</p>	<p>Respeto. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Tolerancia. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Honestidad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Esclerosis múltiple Miastenia Gravis Trastornos de hiperactividad / y déficit de atención		Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico. Dignidad. En el trato a los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico.

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Mapas conceptuales - Consulta de fuentes de información - Análisis de casos clínicos - Discusión acerca de casos clínicos - Elaboración de conclusiones de los casos clínicos analizados - Analogías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura comentada - Lluvia de ideas - Exposición de casos clínicos para análisis y discusión - Discusiones guiadas

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros Revistas Enciclopedias Formatos de Historias clínicas	Pintarrón Biblioteca Proyector de vídeos Computadora Proyector de acetatos Historias clínicas reales

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Elaboración de reportes del análisis y valoración de casos clínicos acerca de pacientes con enfermedad neurológica	Suficiencia Pertinencia Coherencia Claridad Fluidez	Aula Consultorio Hospital	30%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Participación activa en clase, con aportaciones útiles y de interés	Suficiencia Pertinencia Coherencia	Aula	50%
Aprobación de exámenes parciales	Suficiencia	Aula	10%
Aprobación de examen teórico	Suficiencia	Aula	10%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

- Federico E. Micheli/Manuel Fernandez. Neurología. Edit. Médica Panamericana 2010
- Kirshner H. S. Neurología. Mc Graw Hill. 1ra. Edición 2008.
- Uribe Uribe C. S.; Arana Chacón A.; Lorenzana Pombo P. Fundamentos de Medicina Neurología. Corporación para Investigaciones Biológicas. 7ma. Edición. 2010. Medellín, Colombia.

Complementarias

- Revista Médica JAMA, neurology, New England Journal of Medicine
- Harrison`s. Internal Medicine. Mc Graw Hill. 19th Edition. 2016. USA.
- Guías de práctica referencia clínica CENETEC E INTERNACIONALES

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Pediatría	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
9	5	0	75	Pediatría del niño sano y Pediatría del niño enfermo

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Propedéutica clínica, Semiología, Atención primaria a la salud	Ginecología y Obstetricia, Farmacología, Imagenología, Ciclo clínico

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Clínicas medicas

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
20/02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Ramon Galindo Benitez, Dr. Alberto Navarrete Munguía, Dr. José Gerardo Alonso Acosta Dr. Gerardo Luna Hernández, Dra. María Cristina Ceballos Vela, Dra. Blanca Rosa Fletes Zamudio Dr. Raúl Antonio Espinosa Palencia, Dra. Mireya Lagunes Lagunes, Dr. Rubén Darío Jiménez Uscanga
--

17.-Perfil del docente

Médico cirujano o Licenciado en medicina con post-grado en pediatría
--

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área Disciplinar con 5 horas de teoría, con 9 créditos, en donde los estudiantes adquirieren los conocimientos para aprender a aprender el estudio y manejo del niño, desde su nacimiento hasta las diferentes etapas pediátricas del crecimiento y desarrollo biológico, psicológico y social, hasta los 18 años, identificando factores de riesgo que influyen en la alteración de la salud, así como el soporte nutricional y conocimiento de las inmunizaciones, lo cual les permitirá llevar a cabo el control del niño, con una participación entusiasta de trabajo, en equipo o individual, mostrando aptitud, actitud, eficiencia para proporcionar salud y calidad de vida, el desempeño de la unidad de competencia se evidenciara mediante la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, se deberán presentar las evidencias de que demuestren la calificación obtenida, por participación en sus clases, trabajos científicos y presentación de evidencias.
--

21.-Justificación

El estudiante de Pediatría integra un diagnóstico apoyándose con resultados de laboratorio y gabinete con el fin de entender las manifestaciones clínicas de los procesos que ponen en peligro la vida o la función del organismo, que requieren atención inmediata a las que se enfrentará en su vida profesional, enfocándose a lograr una vida saludable, en un marco de disciplina, respeto y trabajo colaborativo. Así mismo contribuye a la misión de la Facultad de Medicina, para formar médicos generales con el fin de satisfacer las necesidades de salud individual y de la comunidad, logrando finalmente, complementar el Perfil del Egresado en cuanto a compartir la responsabilidad de manejar en forma integral, la situación de la salud del paciente y su comunidad, con un trato humano y respetuoso, que favorezca la reincorporación e integración del paciente a la sociedad.

22.-Unidad de competencia

Los estudiantes evaluarán los diversos procedimientos en la atención de patologías en la atención del paciente pediátrico, en sus etapas de crecimiento y desarrollo, a través de ejercicios de aprendizaje, de las patologías que se les

presentarán en la práctica les permitirán proporcionar una atención optima del paciente pediátrico.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes en forma individual y/o en grupo, analizan y conceptualizan las características del crecimiento y desarrollo del paciente pediátrico (eje Teórico), corroborando con el paciente la normalidad o anormalidad del mismo mediante la exploración física (eje heurístico), en un ambiente de confianza, seguridad, calidez, humanismo e interés cognitivo (eje axiológico),

24.- Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia clínica Pediátrica y manejo normativo del expediente clínico Reanimación Neonatal y manejo del recién nacido Características del recién nacido sano, somatometría Evaluación del crecimiento y desarrollo del niño sano en sus diferentes etapas de la infancia. Alimentación del paciente pediátrico Lactancia materna y Sucedáneos Ablactación Alimentación básica del pre-escolar Inmunizaciones Lesiones asociadas a la vía del nacimiento Patologías del Recién nacido Prematurez, Patologías respiratorias en el neonato, sepsis neonatal, ictericia Intolerancia a leche, vómitos del RN, cólicos, evacuaciones, hernias del RN, atresias Valoración del lactante menor y mayor Evolución del pre-escolar hasta los 5 años</p>	<p>Elabora la historia clínica con orientación pediátrica y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio Evalúa , juzga y elabora un diagnóstico de acuerdo a los saberes de cada contenido de peditría Elabora un plan de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a los datos recolectados Previene enfermedades pediátricas más frecuentes y elabora un pronóstico en base a los datos recolectados</p>	<p>Valores, con respeto a su Facultad, autoridades, maestros, compañeros, al paciente y así mismo Demuestra actitud de compromiso a la puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación, humildad, tolerancia y participación Honestidad y lealtad a su profesión y al paciente, siendo disciplinado, confidente, honesto, digno, solidario, mostrando empatía y respetando la equidad 4.- Respeto intelectual, paciencia en la identificación de los elementos, comunicación oportuna y mesura 5.- Responsabilidad en el manejo de los términos médicos 6.- Honestidad en el desarrollo del análisis y formación integral en la relación médico-paciente 7.- Respeto a la teoría</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Fallas en el crecimiento y desarrollo del niño</p> <p>Patologías Digestivas</p> <p>Diarreas, vómito, deshidratación</p> <p>Infecciones del aparato digestivo y hepatitis</p> <p>Patologías quirúrgicas más frecuentes</p> <p>Patologías Respiratorias</p> <p>Gripe, Influenza, faringitis, amigdalitis, laringitis, traqueítis</p> <p>Asma, bronquitis, bronquiolitis, bronconeumonía, neumonía</p> <p>Otitis, difteria, tosferina, tuberculosis</p> <p>Patologías infecto-contagiosas y exantemáticas</p> <p>Sarampión, rubeola, paperas, varicela exantemas, mononucleosis, escarlatina</p> <p>Poliomielitis, Tétanos</p> <p>Patologías de Aparato urinario</p> <p>IVU, síndrome nefrítico, síndrome nefrótico</p> <p>Patologías Cardiovasculares</p> <p>Cardiopatías congénitas cianógenas y acianógenas</p> <p>Misceláneos</p> <p>Leucemia, Cáncer en la infancia, VIH</p> <p>Malnutrición</p> <p>Trastornos de la alimentación</p> <p>Síndrome del niño maltratado, Traumatismo de cráneo, Bullying</p> <p>Enfermedades transmitidas por vector</p> <p>Meningitis</p>		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Inicio Al estudiante se le proporciona la temática de la experiencia educativa, con el fin de que conforme el desarrollo del programa, investigue, utilizando las herramientas y pueda tener elementos para la exposición de los temas</p> <p>Desarrollo Utilizará los medios bibliotecarios y los medios tecnológicos actuales, para formar su criterio, elaborando fichas de trabajo, resúmenes, síntesis y lo pueda someter a discusión, mediante la elaboración de trípticos, hacer collage y analizar los videos relacionados al tema</p> <p>Cierre Utilizará sus propios medios para realizar la exposición y discusión del tema, con ello se logrará un diálogo que permitirá obtener un examen oral mediante la conversación, además de utilizar la plataforma de EMINUS</p>	<p>Inicio Se presentará al estudiante la normatividad de enseñanza que se llevará a cabo durante el semestre, con respecto al desarrollo de la Experiencia Educativa y la Rubrica que se aplicará para obtener la acreditación de la materia, se le indicará cuales son las opciones de libre de texto y las fuentes de información para consulta.</p> <p>Desarrollo El proceso de enseñanza consistirá en orientar al alumno de qué manera puede participar en el desarrollo de la temática a tratar, cuál será la metodología para la aplicación de las evaluaciones, involucrando las formas de investigación el estudiante, con sus guías de consulta. Se proporcionará al alumno la orientación para manejar un vocabulario médico y palabras que debe de utilizar en sus presentaciones.</p> <p>Cierre Para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje, se deberán presentar las evidencias de que demuestren la calificación obtenida, ya sea por conversación oral, escrita, por participación en sus clases, trabajos científicos y presentación de evidencias.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Exploración del cuerpo humano del niño, con diferentes métodos y materiales, inspección, palpación, percusión, auscultación, y punción. - Insumos: Estetoscopio, baumanómetro, termómetro digital, Oxímetro, jeringas, agujas, 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Cañón - Internet - Proyecciones y fotos - Cámara de video - Plumones - Pintarrón - Rota folio

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<p>lámpara, abate lenguas, estuche de diagnóstico, guantes, gasas, equipo de reanimación neonatal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simuladores y modelos para la práctica de reanimación neonatal. - Presentación de los saberes mediante power point. - Elaboración y presentación del expediente clínico pediátrico. - Investigación y presentación de páginas científicas por medios electrónicos 	

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
<p>Productos abstractos</p> <p>Desempeño en las actividades prácticas en la atención del recién nacido y del infante en cualquiera de las edades pediátricas, dando a conocer las técnicas utilizadas para lograr el objetivo.</p> <p>Productos concretos</p> <p>Evaluación del desarrollo del tema, forma de presentación, vocabulario médico utilizado, comprensión del tema, tecnología utilizada, calidad de presentación en</p>	<p>Evaluación de las técnicas aplicadas, posterior al proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, el desempeño respetuoso al paciente, utilizando un lenguaje propio para el paciente, indicando el procedimiento que se llevará a cabo.</p>	<p>Las prácticas se llevarán a cabo en el aula, consultorios, comunidad, centro de salud, laboratorio, quirófano, brigadas, campañas de salud, apoyo a Instituciones educativas o en el hospital, en forma individual o en grupo.</p> <p>Participación en campañas de salud o planes de salud pública.</p>	<p>La calificación se asignará de acuerdo al porcentaje alcanzado de acuerdo al desempeño y cumplimiento de sus actividades.</p> <p>Se asignarán los siguientes porcentajes de acuerdo a su desempeño:</p> <p>Disciplina-20% Calidad del Desarrollo y conocimiento del tema- 35% Presentación de 2 exámenes parciales, uno final, con presentación de sus evidencias-20% Cumplimiento y</p>

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
<p>diapositivas, ortografía, redacción, terminología, conceptos, colores, saturación, imágenes, videos. Evaluar la correlación clínica que haga el alumno entre salud-enfermedad. Participación activa del alumno durante la clase, conocimiento de cómo y cuándo se altera la salud, identificar cuando y cuáles son los auxiliares de diagnóstico que debe contemplar para concretar un diagnóstico. Evaluar la presentación de videos relacionados con el tema a tratar su veracidad. Elaboración de la historia clínica. Evaluación de la integración del expediente clínico y sus repercusiones. Valorar la puntual asistencia al aula, la disciplina mostrada, la educación mostrada ante el aula, maestro y</p>			<p>desempeño de las prácticas clínicas 25%</p> <p>De acuerdo al porcentaje alcanzado se le asignará su calificación final:</p> <p>Muy bien- 10-9 Bien- 8-7 Regular- 6 Mal- 5</p>

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje
<p>compañeros, respeto, actitud y aptitud, pulcritud y la vestimenta con el uniforme indicado.</p> <p>Actitudes y aptitudes en su ámbito laboral.</p> <p>Evaluar actitudes en la dramatización de sus prácticas con simuladores o presentación de carteles.</p> <p>Presentación de evidencias de enseñanza-aprendizaje, archivo fotográfico, en CD</p> <p>Presentación de 2 exámenes parciales y uno final, escritos.</p> <p>Cumplimiento de sus prácticas en campo clínico con su puntual asistencia, evaluación de su desempeño con la presentación de temas asignados y calidad de sus presentaciones, expresión y material utilizado.</p>			

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.
- El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas
<ul style="list-style-type: none"> - Libro de texto de Reanimación Neonatal., American Academy of Pediatrics & American Heart Association. Kattwinkel, J., MD, FAAP., and Cols., 6^a, Edición 2011. - Manual de Medicina de Urgencias, Séptima Edición 2012, México., Mac Graw Hill. - Manual del Programa Internacional, “Ayudando a los Bebés a Respirar”, (Helping Babies Breathe), The Golden Minute., American Academy of Pediatrics., Niermeyer, S. MD. MPH., FAAP., and Cols., University of Colorado, Denver., 2010. - Tratado de Pediatría de Nelson, W.E., MD, D. Se., Vaughan, VC. III MD., and Cols. Salvat Editores, S. A., 18 ed. 2013 - Introducción a la Pediatría, Dr. Games, E.J., Dr. Tronconis, T. G., y Cols., Méndez Edit. S. A. de C. V., Octava Edición 2013.
Complementarias
<ul style="list-style-type: none"> - Curso Rápido de Terminología Médica., Love, S. G. y Cols., Editorial Limusa, S. A, de C. V., Grupo Noriega Editores., 2010., 2^a. Ed. - Semiología básica y procedimientos comunes en Urgencias Pediátricas., González, G., y Rodríguez, G., Editorial Ergon., 2012 Madrid.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Poza Rica – Tuxpan , Xalapa ,Veracruz- Boca del Rio , Orizaba-Córdoba , Coatzacoalcos-Minatitlan.

4.-Dependencia/Entidad académica

<p>Facultad de Medicina</p> <p>Misión de la Facultad de Medicina</p> <p>Formar médicos cirujanos competentes para promover la salud, prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades que afectan a la población; a través de un programa educativo de calidad, pertinente, que fomenta la investigación, distribución del conocimiento, innovación y la sustentabilidad.</p> <p>Visión de la Facultad de Medicina</p> <p>En el año 2018 el programa educativo de la licenciatura de médico cirujano de la universidad veracruzana, es reconocido por formar profesionales competentes y humanistas, reconocidos en los ámbitos estatales, nacionales e internacionales vinculándose con los sectores de la sociedad; a través de la docencia, investigación y difusión de la cultura, con una organización académica y administrativa moderna, innovadora y sustentable fundamentada en la legislación universitaria</p>
--

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Propedéutica Médica	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	4	0	60	Propedéutica Clínica Semiología Clínica.

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	--------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía Humana I y II, Histología, Embriología, Fisiología General y	Patología General, Fisiopatología, Farmacología, Ciclo Clínico en

Sistémica, Bioquímica Básica y Clínica, Microbiología, Parasitología y Bioética	Primer Nivel de Atención y Educación Quirúrgica, Imagenología. Campo clínico de atención de primer nivel
---	--

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de EE Médico Clínicas	
--------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
7 de Marzo 2017		

16.-Nombre de los académicos que participaron

Arturo Noé Escobar Hernández, Luis Gerardo Martin Armendáriz, Miriam del Carmen Sánchez Flores, Beatriz Lara López, Antonio Pérez Molina.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano o Médico Cirujano con Especialidad Médica o con Especialidad Quirúrgica con experiencia profesional y cursos en formación docente.
--

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Aula - práctica pre-clínica en aula de simuladores.	Intradisciplinaria (S/RD)
---	---------------------------

20.-Descripción

La Propedéutica Clínica es una experiencia educativa del área de formación disciplinaria que pertenece a la academia médico-clínica, es un curso taller de 60 horas, distribuidas en 15 semanas que corresponden a 4 horas/semana/mes con un valor de 8 créditos; facilita la adquisición de conocimientos teóricos y de la práctica profesional simulada para el perfeccionamiento de las habilidades necesarias que le permitan identificar síntomas, signos clínicos, síndromes para la integración del diagnóstico médico, la indicación del tratamiento del paciente y la correcta elaboración de notas médicas e historia clínica con apego a la Norma Oficial Mexicana del expediente clínico y valores de respeto, dignidad, tolerancia, solidaridad, honestidad y confidencialidad realizando la evaluación del aprendizaje teórico con exámenes escritos y la evaluación de destrezas con una lista de cotejo, otorgando al estudiante las competencias para sus prácticas profesionales en ciclos clínicos de primer nivel de atención.
--

21.-Justificación

La experiencia educativa de Propedéutica Clínica se incluye en el programa educativo de Médico Cirujano porque es la primera que transversalice los conocimientos básicos con la práctica profesional de la medicina para el desarrollo asertivo de la comunicación médico-paciente que le permita a su vez integrar el diagnóstico médico clínico, para que al término tenga las competencias de realizar la historia clínica y poder con ella enfrentar y resolver con éxito los problemas más frecuentes en medicina general.

22.-Unidad de competencia

El alumno constata y demuestra la relación del interrogatorio con la exploración física de los aparatos y sistemas que conforman el cuerpo humano, a través de la deducción y asociación de ideas en un ambiente de respeto, equidad, tolerancia, honestidad y confidencialidad para realizar una práctica profesional competente en el ámbito público o privado.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere conocimientos teóricos de la historia clínica, las notas médicas, el interrogatorio médico, las técnicas de exploración física, el diagnóstico médico, el pronóstico y el tratamiento (eje teórico), que realiza en el aula de práctica pre clínica (simuladores) dentro del marco de la Norma Oficial Mexicana del expediente clínico (eje heurístico), cumpliendo con los valores de respeto, equidad, tolerancia, honestidad y confidencialidad (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Conceptos Básicos: El método clínico ¿Qué es la Historia Clínica o Historia Médica? Características de la Historia Clínica. La entrevista medica centrada en el paciente. La entrevista médica centrada en el médico. El método basado en evidencias para la toma de decisiones médicas. Comunicación de la Historia Clínica. Presentación del caso. Generalidades <input type="checkbox"/> La enfermedad <input type="checkbox"/> La salud 3.- Conceptos: . El examen físico Esquema general y	En aula de práctica pre clínica realiza: Elaboración de historia clínica correcta. Resolución de casos clínicos simulados en laboratorio de práctica pre clínica. Se apega a la norma oficial mexicana del expediente clínico.	Respeto equidad Tolerancia paciente y sus familiares sus compañeros de estudio, autoridades y personal de la de Ciencias de la Salud así como a la normativa universitaria. Empatía honestidad, confidencialidad

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>registro de la historia clínica La obtención del caso clínico</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Observar al paciente <input type="checkbox"/> Características del individuo a las diferentes edades <input type="checkbox"/> Nociones de somatometría <input type="checkbox"/> Metodología diagnóstica <p>El interrogatorio médico psicológico Lesiones dermatológicas elementales Lesiones elementales secundarias Características de una buena exploración de la piel Exploración de la cabeza y cuello La cabeza Cara Los ojos Exploración de la nariz Exploración del oído Exploración de la boca El cuello El aparato respiratorio El aparato cardiovascular El aparato digestivo El sistema musculo esquelético El aparato urinario y genital masculino El aparato genital femenino El sistema endocrino El sistema nervioso Normal Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.</p>		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de fuentes de información, 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización en equipos de trabajo

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> - Lectura síntesis e interpretación de bibliografía sugerida - Elaboración de historias clínicas y notas médicas. - Foros de discusión de los contenidos - Prácticas de taller en aula de simuladores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demostración personal de temas con apoyo didáctico - Discusión dirigida de problemas - Realización de prácticas de taller - Tareas para estudio independiente

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> - Bibliografía. - Simuladores. - Formatos de Historias Clínicas. - Notas médicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop. - Proyector digital - Páginas web recomendadas por el texto básico.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño SI/NO	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes parciales (2)	Claridad, pertinencia, coherencia teórica	Aula	10%
Examen final (1)	Claridad, pertinencia, coherencia teórica	Aula	10%
Interrogatorio	Saluda al (la) paciente por su nombre y se presenta Inicia el interrogatorio con una pregunta abierta Permite el tiempo para expresar motivo y cronología de consulta Su lenguaje corporal y verbal son adecuados para establecer empatía y la relación médico-paciente asertiva. El interrogatorio directo guarda un orden lógico Se establece el motivo de consulta y la cronología de los síntomas La semiología establece la magnitud de sintomatología Replantea y esclarece dudas del (la) paciente Hace interrogatorio por aparatos y sistemas	Aula Laboratorio de practica preclínica	20%

	Ofrece ayuda y conforta al (la) paciente previo a la exploración física.		
Exploración Física	<p>Se lava las manos antes de tocar a la paciente</p> <p>Explica al paciente lo que va a realizar antes de que lo realice</p> <p>Se coloca y coloca al (la) paciente en posición para una exploración efectiva</p> <p>Realiza la exploración física del padecimiento actual</p> <p>Realiza una exploración física general</p> <p>Su exploración física intencionada está orientada a establecer un diagnóstico</p> <p>Su exploración física es ágil, cuidadosa y despierta el menor dolor posible</p> <p>Replantea interrogatorio de acuerdo hallazgos físicos</p> <p>Cuida la dignidad del (la) paciente</p> <p>Concluye su exploración física con una explicación honesta de sus hallazgos.</p>	Aula Laboratorio de practica preclínica	20%
Diagnóstico médico y Tratamiento del paciente.	<p>Logra identificar y abordar todos los problemas del (la) paciente</p> <p>Explica al (la) paciente con honestidad el porqué de sus problemas</p> <p>Su juicio diagnóstico es adecuado</p> <p>Explica sus diagnósticos diferenciales sin incrementar la angustia de la paciente</p> <p>Establece un plan de tratamiento, diagnóstico, pronostico y seguimiento</p> <p>Documenta por escrito en forma clara, completa y confidencial sus hallazgos diagnósticos</p> <p>Replantea y esclarece nuevas dudas</p> <p>Propone tratamiento con indicaciones precisas y claras para el (la) paciente</p> <p>Educa al (la) paciente</p>	Aula Laboratorio de practica preclínica	20%

Valores	<p>Vestimenta y aspecto físico apropiados</p> <p>Verifica que su consultorio esté limpio y con todo lo necesario para una consulta efectiva</p> <p>Logra empatía e inspira confianza del paciente</p> <p>Es respetuoso y se hace respetar</p> <p>Es equitativo en su trato</p> <p>Es tolerante con el (la) paciente y sus compañeros de clase.</p> <p>Informa o toma decisiones con honestidad</p> <p>Cumple principios de confidencialidad en el expediente</p> <p>Indicaciones claras y precisa para el personal que lo asiste en la consulta</p> <p>Usa inteligentemente el tiempo</p> <p>Es amable con su paciente</p> <p>El lenguaje utilizado para con el (la) paciente y sus familiares es el adecuado</p> <p>Cuida y realiza adecuadamente el expediente clínico.</p> <p>El (la) paciente está satisfecha con la atención del estudiante de medicina.</p>	Aula Aula de practica preclínica	20%
---------	---	-------------------------------------	-----

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de

suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

1.-.Martin Abreu L, Martín Armendáriz, L. Fundamentos del Diagnóstico, Editorial Méndez Editores, México DF, 12ª . edición , 2016.

Complementarias

- 1.- Berek y Novak, Ginecología, 16a Ed. Ed. LWW, USA, 2013.
2. Bickey L S y Hoeckel Hillman RA: Bates. Propedéutica Médica. Edit. McGraw.
3. Harrison, Principios de Medicina Interna, 19° Ed. , Ed Mc Graw Hill, USA, 2016.
4. Jinich H. Síntomas y Signos Cardinales de las Enfermedades. Editorial Manual Moderno. 2015.
5. Llanio Navarro R, Perdomo González Gabriel: Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Editorial Ciencias Médicas.
- 6.-. Nelson, Tratado de Pediatría, 19 Ed, Ed Elsevier Saunders, 2013.
7. Sabiston, Tratado de Cirugía, 19° Ed., Ed Elsevier Saunders, USA, 2014.
8. Surós BJ. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Editorial Masson.
9. Tierney Jr LM, Henderson MC, HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE Método basado en evidencias, McGraw-Hill, Cd. De México, 2007.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, De los servicios de planificación familiar.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de anestesiología.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales.

Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino.

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.

Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA2-1994, Para la prestación de servicios de

salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.
Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.
Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.
Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud.
Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005, Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la prevención y atención.
Norma Oficial Mexicana NOM-206-SSA1-2002, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Medico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Psiquiatría	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Salud Mental	Campo clínico Medicina Interna I

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Clínicas Médicas

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
21/02/ 2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Rafael Miguel Silva Román, Dr. Gregorio Pérez Hernández, Dr. Eusebio Santos Tello, Dr. Amancio Antonio Ábrego Ruiz, MC. Patricia Huerta Martin, Psic. Asael Adrián Bautista Sánchez, Dr. Guillermo Broissin Ramos.

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con especialidad en Psiquiatría o Medicina Familiar o Medicina Interna con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

La experiencia se localiza en el área disciplinaria con 2 horas de teoría y valor de 4 créditos. El estudiante desarrolla las competencias mediante la aplicación del método científico, realiza el interrogatorio a través del examen mental y exploración física del paciente con padecimientos psiquiátricos mismos que describe en la historia clínica y notas médicas registrando los resultados de auxiliares de diagnóstico, para apoyar o excluir el diagnóstico clínico, implementa el tratamiento adecuado, emite un pronóstico funcional y de vida. El estudiante aplica sus habilidades de comunicación para otorgar un trato ético, equitativo, digno, respetuoso, tolerante hacia los pacientes y a su familia. Desarrolla trabajo colaborativo con sus compañeros de estudio y equipo multidisciplinario de salud. La evaluación es continua durante el curso mediante diversas estrategias de medición.

21.-Justificación

Debido al alto índice de urbanización e industrialización de las ciudades, y las exigencias de la vida moderna han traído como consecuencia el aumento epidemiológico de y violencia ha impactado en la incidencia de trastornos mentales. Es por esto importante que el estudiante deberá contar con contar con los conocimientos suficientes que le permitan prevenir, detectar y tratar oportunamente en el primer nivel de atención las psicopatologías más frecuentes, así como derivarlos con oportunidad al servicio de Especialidad. En esta experiencia educativa el estudiante analizará los principales trastornos en su génesis, dinámica y manifestaciones clínicas.

22.-Unidad de competencia

El estudiante realiza el diagnóstico de las enfermedades psiquiátricas, determinando la presencia de factores de riesgo y datos de psicopatología, con actitud honesta, basada en respeto a la confidencialidad y la tolerancia para prevenir, diagnosticar y tratar los trastornos psiquiátricos.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere los conocimientos (teórico) de técnicas y estudios (heurístico) que le permiten realizar una impresión diagnóstica y canaliza a la especialidad, con una actitud profesional respetuosa, tolerante, honesta, solidaria y humanista, con responsabilidad social(axiológico) .

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Historia de la Psiquiatría y su relación con otras ramas. Origen de la psicopatología. Diagnóstico, análisis, dinámica y manifestaciones clínicas de los trastornos mentales. Prevención, detección temprana, tratamiento y rehabilitación. Examen Mental Clasificación de las enfermedades mentales con los criterios del DSM IV, DSM IV TR, DSM V y CIE 10. Importancia de la personalidad previa al desequilibrio. Trastornos por ansiedad. Trastornos del afecto. Trastornos del grupo de la esquizofrenia. Trastornos psicóticos derivados de causas físicas identificables.</p>	<p>Establece la buena relación médico paciente. Desarrolla las habilidades para la elaboración de historias clínicas psiquiátricas. Selecciona los estudios de laboratorio y gabinete que ayuden a elaborar la impresión diagnóstica inicial. Implementa el tratamiento, en caso necesario en el primer nivel. Utiliza la comunicación de manera asertiva con el paciente y la familia. Implementa las medidas preventivas.</p>	<p>Muestra honestidad en el reporte de los datos obtenidos de las consultas realizadas. Respeto al paciente y equipo multidisciplinario. Dignidad para el paciente y familiares, compañeros. Confidencialidad en el manejo de la información contenida en la historia clínica y expediente clínico. Tolerancia en el manejo de la relación médico paciente, la relación con pares, con el personal médico paramédico personal médico.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Utilizar la investigación documental.</p> <p>Técnica de lectura comentada sobre los formatos para historia clínica psiquiátrica. Lluvia de Ideas, debates, foros.</p> <p>Discusión de casos.</p> <p>Conclusión personal.</p>	<p>Búsqueda de información en fuentes de consulta bibliográfica y electrónica.</p> <p>Consulta de fuentes de información.</p> <p>Coordina y modela las actividades de la historia clínica.</p> <p>Supervisa y corrige la exposición de temas.</p> <p>Evalúa las evidencias solicitadas.</p> <p>Retroalimenta las historias clínicas elaboradas por el estudiante.</p> <p>Aplica evaluaciones del conocimiento.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<p>Libros de consulta.</p> <p>DSM-IV</p> <p>DSMIV-TR</p> <p>CIE 10</p> <p>Revistas indexadas con 5 años mínimos.</p> <p>Artículos de investigación.</p> <p>Videos educativos.</p>	<p>Computadora</p> <p>Cañón</p> <p>Internet</p> <p>Proyecciones y fotos</p> <p>Cámara de video</p> <p>Plumones</p> <p>Pintarrón</p> <p>Rotafolio</p>

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Tres Historias clínicas completas.	Coherencia Suficiencia en la obtención de todos sus elementos.	Aula	30 %
Trabajo colaborativo en equipo, exposiciones.	Claridad en la descripción y reporte del trabajo en equipo.		10 %

	Suficiencia en las respuestas.		
Exámenes escritos (2 parciales y departamental).	Suficiencia en los resultados obtenidos. Impacto en la salud mental y praxis médica.		30 %
Investigación documental o estudios auto dirigidos.	Suficiencia en el reporte de las fuentes consultadas. Suficiencia, contenido, nivel jerárquico de los contenidos, abstrac en inglés y fuentes bibliográficas. Rúbrica.		5 %
Autoestudio con diez visitas mínimo al centro de cómputo.			5 %
Mapas conceptuales. Tres Aprendizajes basados en problemas y discusiones grupales.	Nivel del debate y reflexión en los contenidos y los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas (meta cognición).		10 %
			5 %
Elaboración del plan de tratamiento, pronóstico.			

Plan de tratamiento.	Elaboración correcta con el nombre genérico, comercial, número de tabletas acorde a la cita de control, dosis y vía de administración.		5 %
----------------------	--	--	-----

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios. b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción. c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia. d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia. e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

-
- Elkin d. Psiquiatría clínica. Edit. Interamericana McGraw Hill. 1ª edición. 2000.
- Psinopsis de Psiquiatría, Ciencias de la Conducta/Psiquiatría Clínica de Kaplan R. Sadock 10ª Edición Editorial LWW, 2008
- Texto introductorio de Psiquiatría. Editorial Manual Moderno. Donald W. Black, Nancy Andreasen. 2016
- Tratado de Psiquiatría. - Henri Ey, P-Bernard y CH Brisse. Edit. Masson. 8ª Edición 1996
- <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=historia+clinica+psiquiatrica>

Complementarias

Cie-10 Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento.
Clasificación mundial de las enfermedades. Organización Mundial de la Salud.
Edit. Panamericana. 2000.
Howard H. Goldman MD. Psiquiatría General. Edit. Manual Moderno. 5ª edición.
2001.
Revista Mexicana de Psiquiatría.
<https://mmhaler.files.wordpress.com/2010/06/psicologia-medica-y-salud-mental2.pdf>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico-Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba- Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
Medicina Familiar	Terminal	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Ninguna

9.-Modalidad

Curso-Taller

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Propedéutica clínica	Ninguna

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Sociomédica

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
03/0372017		23/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Javier Manuel Pineda, Dr. Heriberto Chiñas Rojas, Dr. Baldomero Hernández López, Dr. Alfredo Alcocer Alor, Dra. Obdulia Texon Fernández, Dr. Miguel Ángel García Pérez, Dra. María del Carmen Macías Ballesteros, Dr. Ernesto Eduardo Díaz Villanueva

17.-Perfil del docente

Médico cirujano preferentemente con especialidad en Medicina Familiar, con cursos de capacitación pedagógica otorgados por la UV. U otra institución educativa dos años como mínimo de experiencia docente y tres años como mínimo de experiencia profesional.

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Interinstitucional	s/rd.
---------------------------	--------------

20.-Descripción

La experiencia educativa Medicina familiar se localiza en el área terminal /optativa con 2 horas de teoría y 1 de práctica, 5 créditos. Es una experiencia educativa que considera al núcleo familiar como un factor determinante en el proceso salud-enfermedad otorgando atención médica al mismo para prevenir, promover y restablecer el estado de salud integral, basadas en evidencia científica disponible, para emitir un diagnóstico y toma de decisiones, con respeto, equidad, honestidad, justicia y confidencialidad. Generando portafolios de evidencias que incluyan expediente clínico, videos de atención, entrevistas al paciente y al núcleo familiar y el estudio de salud familiar

21.-Justificación

La experiencia educativa Medicina familiar se localiza en el área terminal /optativa con 2 horas de teoría y 1 de práctica, 5 créditos. Es una experiencia educativa que considera al núcleo familiar como un factor determinante en el proceso salud-enfermedad otorgando atención médica al mismo para prevenir, promover y restablecer el estado de salud integral, basadas en evidencia científica disponible, para emitir un diagnóstico y toma de decisiones, con respeto, equidad, honestidad, justicia y confidencialidad. Generando portafolios de evidencias que incluyan expediente clínico, videos de atención, entrevistas al paciente y al núcleo familiar y el estudio de salud familiar

22.-Unidad de competencia

El estudiante atiende al individuo y a la familia de la que forma parte, para restablecer el estado de salud biopsicosocial y familiar de la persona, sustentada en una relación médico – paciente. En su contexto partiendo de la historia natural de la enfermedad, y haciendo énfasis en los tres niveles de atención. Emitiendo un diagnóstico y toma de decisiones con equidad, respeto, honestidad, justicia y confidencialidad, con el propósito de proporcionar la atención integral que necesita el núcleo familiar.

23.-Articulación de los ejes

Eje teórico. El estudiante adquiere los conocimientos sobre los diferentes temas que conforman los saberes de la experiencia educativa.
 Eje Heurístico utiliza la historia clínica, instrumentos de evaluación familiar (genograma, estudio de familia)
 Eje axiológico desarrolla procesos actitudinales con respeto, honestidad, justicia, equidad y confidencialidad. Etc.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
-----------------	--------------------	--------------------

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Aula: Origen y evolución de la Medicina Familiar: Filosofía de la medicina Familiar Perspectiva de la medicina familiar en el Siglo XXI</p> <p>Definición y Fundamentos de Medicina Familiar</p> <p>La familia como unidad de análisis de la Medicina Familiar Atención Primaria de Salud – Atención Primaria – Medicina Familiar</p> <p>Diagnóstico médico familiar (por su estructura, integración, demografía, ocupación, funciones, roles, ciclo vital de la familia).</p> <p>Funcionalidad y disfuncionalidad familiar 7. Impacto de la enfermedad en la familia</p> <p>.Crisis familiares .Genograma -Niveles de intervención familiar:</p> <p><u>Practica</u> Estancia en la sala de simulación con casos clínico individuales y familiares (cámara de Gesel).</p> <p>Elaborar genograma Realizar estudio de salud</p>	<p>Realiza Familiograma estructural y dinámico Interpreta el familiograma Elabora estudio de familia Manejo de paquetería básica de office, plataforma Eminus. Habilidades básicas y analíticas del pensamiento.</p> <p>Búsqueda de información, en español e inglés, revisión y análisis relacionado con la formación integral del estudiante.</p> <p>Planteamiento de hipótesis Construcción de soluciones alternativas Utiliza instrumentos de evaluación familiar</p>	<p>Autorreflexión y aceptación de la manera de pensar y actuar de la persona. búsqueda de la información de fuentes diversas Apertura para la interacción y el intercambio de información. Disposición de tiempo necesario para el análisis y o reflexión previa a la toma de decisiones respecto a sujetos y grupos diferentes. Trabajo en equipo encaminado en la atención de necesidades y soluciones de problemas socios médicos.</p> <p>Respeto por las diferencias (de género, grupo étnico, religión, generación, posición social etc).</p> <p>Cumplimiento con los compromisos planteados</p> <p>Tolerancia al a frustración</p>

mencionadas en el saber axiológico)			
Práctica 60%			
Conocimiento: Exámenes parciales, por lo menos dos	Exactitud Suficiencia Transparencia Claridad Coherencia	Consultorio Departamento de simulación clínica (cámara de Gessel) Aula	10 % 40 %
Habilidad: Lista de cotejo y rúbrica (diagnósticos médicos familiares, exposiciones, mapas conceptuales, etc).	Racionalidad Pertinencia Fluidez		10%
Actitudes: Lista de cotejo en el aula (las mencionadas en el saber axiológico)			

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Anzures Carro. Ricardo Leon. Materia : Medicina Familiar. Corinter. Año : 2013.

Edición : 2da

Huerta, J L. (2005). Medicina familiar La familia en el proceso de salud-enfermedad. Mexico, DF: Afil.

Irigoyen Coria González "Guía Práctica para la elaboración de estudios de salud familiar" Editorial

Medicina Familiar Mexicana 3era edición

Membrillo A., Fernández, M. (2008). Familia. Introducción al estudio de sus elementos. México: Textos Mexicanos.

NOM del expediente clínico.

Complementarias

Gonzalez, I. (2000). Las crisis familiares.. Rev Cubana Med Gen Integr, 16(3), 280-6.

Horwitz N, Florenzano R, Rigeling PI. Familia y salud familiar. Un enfoque para la atención primaria. Bol OPS 1985; 98 (2): 144 – 53

Louro BI. Atención familiar. En: Álvarez Sintés. Temas de medicina general integral. Vol 1. Salud y Medicina. La Habana: Ciencias

Médicas; 2000. p 211-2.

McWhinney IR. A textbook of Family Medicine, Oxford University Press, New York, 1989.

Sanchez, J. (2007). La relación médico-paciente. CONAMED, 1, 20-28.

Soria, R., Montalvo, J., Herrera, P. (2005). Conceptos básicos para el estudio de las familias. Archivos en Medicina Familiar, 7, Suple 1., 15-19.

Taylor RB: Family medicine. Principles and practice. 2ª ed. Nueva York, Springer-Verlag, 1983.

Área disciplina Clínica Quirúrgicas.

- Anestesiología
- Educación quirúrgica
- Ginecología
- Obstetricia
- Oftalmología
- Otorrinolaringología
- Patología quirúrgica
- Traumatología y ortopedia
- Urología

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán , Poza Rica- Tuxpan Orizaba-Cordoba, Xalapa, Veracruz,

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Anestesiología	Terminal	Optativa

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	1	45	Anestesiología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	--------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguna	Fisiología general, Fisiología Sistémica, Farmacología

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Terminal - Optativa	
---------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación

11 marzo de 2017		24/03/2017
------------------	--	------------

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Carlos Martínez Guzmán, Dra Laura Carranza Cortés, Dra. Luz Vanesa Hernández Olivares. Dra. Aurea Mendoza Olvera
--

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con posgrado en Anestesiología formación pedagógica, experiencia docente y experiencia laboral.

18.-Espacio

Aula

19.-Relación disciplinaria

S/rd

20.-Descripción

<p>La Experiencia Educativa se encuentra en el área formación Terminal Optativa, consta de 2 horas de Teoría y 1 hora de práctica, con un total de 5 Créditos. En esta experiencia educativa el alumno integra competencia en la evaluación de un paciente que será sometido a un procedimiento anestésico en el que se le aplicará algún tipo de técnica anestésica, administración de agentes anestésicos y fármacos adyuvantes de estos. Comprendiendo la necesidad de preservar la homeostasis de este tipo de pacientes mediante una evaluación adecuada en los tres momentos importantes del proceso anestésico (pre- trans y postanestésico), identificando la importancia de un manejo adecuado de líquidos, manejo de sangre y sus derivados y el control efectivo del dolor, para que establezca plan predictivo en la valoración previa de los riesgos inherentes al que se ve sujeto un paciente quirúrgico, lo anterior el estudiante lo logra mediante lectura crítica de textos científicos, aprendizaje basado en problemas, práctica en escenario análogo, con apego al método científico, desarrollando una actitud empática con la apertura a la información e intercambio, con respeto a la diversidad de género, de culturas y derechos humano, en un ambiente de trabajo colaborativo.</p>
--

21.-Justificación

<p>La anestesiología se ha convertido en medicina peri operatoria y, por ello, es necesario una Experiencia Educativa (EE) con formación completa que permita: valorar de manera adecuada a los pacientes antes de ser intervenidos quirúrgicamente, por lo que resulta necesario que el estudiante sea capaz de evaluar las particularidades de las diferentes técnicas anestésicas de acuerdo al tipo de cirugías desde el punto de vista de la especialidad, que comprenda la anestesiología de forma integral, práctica y real y que acerque las bases científicas a la práctica clínica diaria. Por eso es importante que el estudiante revise con exhaustividad las bases de la anestesiología, que son de gran relevancia para el médico, así como explicar la aplicación de la farmacología y fisiología, donde se incluyen los diferentes sistemas de monitorización, tan necesarios hoy en día e incluir, de forma predominante la valoración pre-</p>
--

anestésica; atendiendo los aspectos fundamentales de la práctica anestesiológica en cada una de las áreas quirúrgica, para orientar a los pacientes que se expondrán a un acto anestésico-quirúrgico y tener argumentos teórico científicos. Todo ello es indispensable para el desarrollo de la competencia integral del médico cirujano egresado de nivel licenciatura.

22.-Unidad de competencia

El estudiante explica los riesgos anestésico-quirúrgicos, en el paciente peri-operatorio, a través de revisiones bibliográficas, análisis de casos clínicos, escenario análogo, con apego al método científico, para argumentar la valoración pre-anestésica y las circunstancias asociadas a la anestesiología como medicación pre-anestésica, complicaciones poco habituales, vía aérea difícil, náuseas, transfusión, alergia, manejo del dolor peri-operatorio, desarrollando una actitud empática, responsable, con la apertura a la información e intercambio, con respeto a la diversidad de género, de culturas y derechos humano, en un ambiente de trabajo colaborativo para evaluar la importancia de la medicina peri-operatoria.

23.-Articulación de los ejes

Adquiere los conocimientos sobre las técnicas básicas y factores de riesgo asociados a los procedimientos anestésicos realizados, tanto local, general y regional, (eje teórico) demuestra las habilidades para realizar indicaciones preanestésicas y anestésicas (eje heurístico), con actitud de respeto, empatía y humanismo (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
-----------------	--------------------	--------------------

<p>Introducción Definición del concepto de anestesia. Historia clínica Pre-anestésica. Exploración física y somatometría. Valoración de la vía aérea. Auxiliares diagnósticos. Valoración preoperatoria. Valoración RAQx. Planeación del acto anestésico. Consentimiento informado Reglas básicas de la medicación pre-anestésica. Interacciones medicamentosas Manejo de líquidos electrolitos en periodo peri-operatorio. Balance de líquidos. Manejo de electrolitos.</p> <p>Norma oficial de transfusiones sanguíneas. Formatos oficiales. Farmacología en anestesiología: Oxigenoterapia Medicación pre-anestésica. Benzodiacepinas. Narcóticos. Inductores. Relajantes neuromusculares. Anestésicos inhalatorios. Anestésicos locales. Técnicas Anestésicas Anestesia neuroaxial:</p>	<p>Análisis de información, argumentación oral y escrita de ideas en la elaboración de historias clínicas y aplicación del método de solución de problemas identifica el riesgo anestésico quirúrgico.</p> <p>Mediante selección y organización de información, lectura analítica y crítica determina las necesidades hidroelectrolíticas de los diversos pacientes en el peri-operatorio</p> <p>A través del análisis de información, argumentación oral y escrita de ideas y aplicación del método de solución de problemas determina el manejo adecuado de sangre y sus derivados en el peri-operatorio.</p> <p>Con la sustracción de información y transferencia de la misma, clasifica los diversos fármacos de la medicación pre-anestésica, y mediante la argumentación escrita y oral de ideas desarrolla un cuadro sinóptico de los principales anestésicos de acuerdo a la técnica anestésica.</p> <p>Mediante manejo de buscadores de información, planteamiento de problemas y el uso adecuado del pensamiento crítico participa en discusión de caso clínicos de los publicados en bases de datos de publicaciones de investigación clínica y científicas. Clasifica y plantea</p>	<p>Trabajo colaborativo</p> <p>Compromiso en la elaboración de los productos solicitados Rigor científico en el análisis de la información.</p> <p>Respeto en las relaciones interpersonales con sus pares, superiores, a la diversidad de género, pluralidad de culturas, y a los derechos humanos.</p> <p>Disciplina en su participación en la práctica clínica en escenario análogo</p> <p>Creatividad en la elaboración de los productos solicitados.</p> <p>Empatía en el establecimiento de la relación médico paciente la práctica clínica en escenario análogo.</p>
--	---	---

<p>Bloqueo peridural, subaracnoideo mixto y caudal.</p> <p>Bloqueo Troncular manos y pies.</p> <p>Bloqueo de plexos: Braquial, pudendos.</p> <p>Anestesia local. Técnica y farmacología de los anestésicos locales.</p> <p>Técnica de laringoscopia.</p> <p>Técnica de intubación orotraqueal.</p> <p>Intubación endotraqueal</p> <p>Vías aéreas superiores</p> <p>Indicaciones de intubación endotraqueal</p> <p>Técnicas de intubación Vía aérea difícil</p> <p>Complicaciones y tratamiento</p> <p>Equipo de intubación y ventilación</p> <p>Manejo del dolor peri-operatorio.</p> <p>Analgesia obstétrica</p> <p>Manejo de vómito peri-operatorio.</p> <p>Complicaciones post-anestésicas.</p> <p>Urgencias en anestesiología.</p> <p>Espasmos laríngeo y bronquial.</p> <p>Síndrome de Mendelsson.</p> <p>Choque anafiláctico.</p> <p>Toxicidad por anestésicos locales.</p> <p>Paro cardio-respiratorio.</p>	<p>las diferentes técnicas anestésicas.</p> <p>Mediante el análisis de la información, argumentación oral y escrita, llega a la construcción de soluciones alternativas para el manejo del dolor peri-operatorio, vómito peri-operatorio y complicaciones post-anestésicas</p> <p>Con el uso adecuado del pensamiento crítico, divergente y construcción reflexiva genera ideas para la resolución de las urgencias en anestesiología en forma oportuna y adecuada.</p> <p>Mediante el Manejo de sistemas operativos, programas multimedia y asociación de ideas selecciona el tipo de monitorización peri-operatoria adecuada a casos específicos para la solución de problemas.</p>	
--	---	--

<p>Tipos de monitoreo peri-operatorio Principios básicos de máquinas de anestésia y monitoreo perioperatorio</p>		
--	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Participación en la discusión de casos clínicos. Lectura reflexiva y crítica de textos científicos de fuentes primarias. Organizadores Gráficos (Cuadros sinópticos, cuadros comparativos) Elaboración de productos académicos Análisis de información, argumentación oral y escrita de ideas en la elaboración de historias clínicas y aplicación de solución de método de solución de problemas identifica el riesgo anestésico quirúrgico. Manejo de multimedia y programas de software para el empleo de simuladores y monitores electrónicos.</p>	<p>Encuadre del curso. Discusión dirigida. Demostraciones con Método de casos.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros texto físicos y digitales. Revistas científicas y fuentes primarias. Material fotocopiado (Caso clínico). Video diapositivas	Pintarrón Plumones Biblioteca virtual Proyector de video Computadora Inter Equipo básico de anestesia regional. Equipo básico de anestesia local. Equipo de anestesia general. Equipo de video laringoscopia Software de simulación y material multimedia.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Multirreactivo	Multirreactivo 3 en el ciclo, respuestas acertadas en una cantidad mayor o igual al 60%	Aula	40
Historia Clínica evaluada con rúbrica.	Entrega oportuna y con los requisitos establecidos previamente entre los alumnos y docente (rúbrica), de la valoración pre-anestésica.	Extraaula	20
Práctica análoga evaluada con lista de cotejo.	Suficiencia pertinencia y congruencia.	Sala de simulación.	20
Autoevaluación	Mutirreactivo evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.	Aula	5

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.

Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

Aldrete J.A. (2004) *Texto de anestesiología teórico-práctica* Ed. Manual moderno. México.

Carrillo, ER. (2013) *Principios de Anestesiología y Algología para médicos en formación*. Editorial Alfil México 1ª edición ISBN 9786078283248

Luna Ortiz P. (2011) *EL ABC de la anestesiología* Editorial Alfil. México.

Roewer. (2011) *Anestesia Texto y Atlas*. Editorial Panamericana Año edición: 1ª ISBN: 9788498352801

Complementarias

Ezequiel Mark MD, MS (2003) *Manual de Anestesiología*. Editorial Current Clinical Strategies Publishing.

Fuentes Electrónicas

Guías de práctica clínica de medicina relacionada con acto quirúrgico

Katzung Bertram G. (2002) *Farmacología básica y clínica*. Editorial Manual moderno: México.

López Alonso Guillermo. (2000) *Fundamentos de anestesiología*. Ed. Prensa médica mexicana. México.

Morgan Michel, (2003) *Anestesiología clínica*. Editorial Manual moderno: México. *Técnicas de anestesia local*. Editado por Astral Chemical.

White Paul F. Ph D M.D. (1997) *Manual de Fármacos en Anestesia*. Editorial McGraw Hill Interamericana. Prys

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/474_GPC

<http://www.uv.mx/bvirtual/>
<http://www.uv.mx/bvirtual/>
<http://comexan.org.mx/index.php/publicaciones/revista-mexicana-de-anestesiología>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
<http://www.conricyt.mx/>
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/170ssa18.html> Norma oficial practica anestesiología
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/205ssa102.html> Norma oficial para valoración pre anestésica
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5275587&fecha=26/10/2012
Norma oficial para disposición de sangre y sus derivados.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Licenciatura en médico cirujano

3.- Campus

Xalapa, Veracruz – Boca del Río, Córdoba – Orizaba, Poza Rica – Tuxpan , Coatzacoalcos – Minatitlán.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código 6.-Nombre de la experiencia educativa 7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Educación quirúrgica	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	1	2	45	Educación quirúrgica.

9.-Modalidad

Curso – taller	Cursativa
----------------	-----------

10.-Oportunidades de evaluación

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Anatomía Humana I y II, Propedéutica Clínica.	Farmacología

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la 14.-Proyecto integrador
Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

Médico – quirúrgica.	Salud pública.
----------------------	----------------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
24 /02/2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Fernando Morán Huerdo, Dr. Jorge Hernández Culebro, Dr. Joaquín Valerio Ureña, Dr. Sergio Díaz Jiménez, Dra. Teresita del Niño Jesús Aguilar López, Dr. Arturo García Martínez, Dr. Alberto Casillas Cruz, Dr. Andrés Quezada Vázquez, Dr. Ricardo Guzmán Aguilera,

17.-Perfil del docente

Licenciatura de médico cirujano con especialidad en cirugía, con experiencia docente a nivel superior 3 años y Experiencia Profesional institucional.

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Interinstitucional

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa en la modalidad curso-taller consta de 1 hora de teoría y 2 hs. de práctica sumando 4 créditos en las que se prioriza la práctica pues así el proceso de enseñanza-aprendizaje es más eficiente (pirámide del aprendizaje de Cody-Blair) empleando el fundamento teórico intercalado al desarrollo de las habilidades programadas y dando preferencia al conocimiento necesario para aprender de forma correcta dichas destrezas.

Se ubica en el área de formación disciplinar dentro del área médico-quirúrgicas, siendo un curso diseñado exclusivamente para el personal que ejercerá su profesión en el área de las ciencias de salud.

El alumno realiza, auxilia con eficiencia al cirujano al manejo del paciente quirúrgico, respetando las técnicas de la cadena de esterilización, realiza un cuidado adecuado de las heridas, aplica correctamente sondas, catéteres e inyecciones de uso común en el primero y segundo nivel de atención médica.

La unidad de competencia de esta experiencia educativa se evidencia mediante la revisión en el aula de videos ilustrativos seleccionados por el profesor y/o explicación gráfica y demostración práctica por el alumno, realización completa, correcta y en tiempo de las tareas extra-clase, además de revisión de literatura científica y videos-técnicos acordes al programa como reforzador del autoaprendizaje fuera del horario de clases. Se contemplan prácticas en quirófano de la facultad para demostración de su aprendizaje, además prácticas extra clase en un ámbito interinstitucional en quirófanos, salas de urgencias e internamiento del Hospital designado como campo clínico para cada profesor.

Los criterios de evaluación se dan en la aplicación correcta, con suficiencia y coherencia de las normas oficiales acordes a la experiencia educativa especialmente la NOM-197-SSA1-2000, NOM-004-SSA3-2012, y NOM-170-SSA1.1998 y el desarrollo de las destrezas clínicas conforme a las guías vigentes con responsabilidad y ética profesional y un sustento lógico en un ambiente de cooperación y solidaridad a través del trabajo en equipo.

21.-Justificación

La cirugía moderna cursa su segundo siglo de historia sin embargo en los últimos 30 años ha habido un salto gigantesco en cuanto a avances tecnológicos se refiere lo que ha propiciado el uso de nuevos instrumentos y materiales para las técnicas quirúrgicas ya conocidas y el empleo de nuevas medidas y rutinas en los cuidados perioperatorios con el fin de dar seguridad al paciente y proteger la integridad física del profesional de la salud. Aunque gran parte de las habilidades básicas impartidas en la experiencia educativa de educación quirúrgica son realizadas por el personal de enfermería en los hospitales, es obligación del médico conocerlas y dominarlas ya que en su práctica médica, durante el ciclo clínico de internado de pregrado y después en el servicio social, ese médico joven será el responsable de realizar gran parte de estas tareas y, es por esta razón, imprescindible que el estudiante de medicina se involucre y adquiera las destrezas necesarias para la atención quirúrgica de los pacientes con calidad, seguridad y responsabilidad en un ambiente de respeto con sus pacientes, compañeros e instructores y con las instituciones involucradas en los cuidados de la salud antes de cursar el año de ciclo clínico del internado de pregrado.

22.-Unidad de competencia

El alumno aplica los procedimientos quirúrgicos, destrezas y habilidades necesarias para el buen desempeño profesional en el primero y segundo nivel de atención para la salud, fundamentándose en los protocolos internacionales respectivos y normas de salud vigente, permitiendo un trabajo colaborativo que lo lleven a la toma correcta de decisiones, haciéndolo con responsabilidad, disciplina y honestidad a fin de cuidar y preservar la salud y el medio ambiente ,promoviendo la sus habilidades técnicas en un entorno quirúrgico controlado y progresión paulatina al campo clínico partiendo de los conocimientos teóricos ,el uso de tecnologías de la información y comunicación y su metacognición autoanalítica y de autocrítica.

23.-Articulación de los ejes

Los fundamentos teóricos de la educación quirúrgica (eje teórico) son esenciales para el alumno de la medicina a fin de lograr un buen manejo y selección de los procedimientos quirúrgicos aplicando normas de salud vigentes (eje heurístico). La fase experimental en quirófano permite un trabajo colaborativo, juicios reflexivos que llevan a la toma correcta de decisiones (eje heurístico) haciéndolo con responsabilidad, colaboración y disciplina y honestidad a fin de cuidar y preservar la salud y el medio ambiente (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Cirugía segura. Hoja de consentimiento informado, Programa de cirugía segura. SALA DE OPERACIONES Quirófano ideal, Mobiliario y anexos. Áreas de restricción quirúrgica. (Blanca, gris y negra. ASEPSIA Y ANTISEPSIA. Métodos de esterilización de uso común. Manejo de equipo estéril. Lavado de manos quirúrgico y no quirúrgico. Colocación de bata y guantes con técnica abierta, cerrada y asistida. Colocación de campos estériles. Manejo de instrumental y material quirúrgico estéril. SUTURAS. Características, indicaciones y contraindicaciones de las suturas de uso frecuente. Puntos básicos de sutura, manuales, mixtos, instrumentados y mecánicos. ACTO QUIRURGICO. Tiempos fundamentales de la cirugía, Cuidados preoperatorios, transoperatorios y postoperatorio.</p>	<p>Comunicación correcta y congruente médico-paciente, medico-enfermera y entre pares. Educación para la salud siguiendo los protocolos de “cirugía segura salva vidas” y “manos limpias” Investigación bibliográfica y audiovisual para el autoaprendizaje. Planeación del procedimiento quirúrgico Planeación y gestión preoperatoria para adquirir los recursos necesarios para realizar el procedimiento o destreza requerida incluyendo aditamentos, instrumental, materiales de consumo y modelos biológicos si son necesarios.</p>	<p>Respeto a sus compañeros y al paciente Honestidad con su trabajo al informando si se contamina o comete un error Responsabilidad social al hacerse competente en las habilidades quirúrgicas solicitadas. Responsabilidad ambiental para el manejo adecuado de desechos y reciclamiento de materiales. Disciplina en el salón de clases, el quirófano y las salas del hospital, comportándose como un profesional de la medicina digno de confianza por parte del paciente. Confidencialidad para el manejo de información delicada y propia del paciente según las normas de privacidad y de acceso a la información y NOM del expediente clínico.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Equipo quirúrgico. Técnicas quirúrgicas habituales, Mayores y menores. 5.1.2.4. Manejo de heridas. 6. SONDAS CANULAS Y CATETERS.</p>		
	<p>Administración responsable del tiempo y los recursos materiales en quirófano (suturas, drenajes, sondas). Colocación correcta de sonda nasogástrica según las normas y recomendaciones vigentes para minimizar el trauma al paciente. Colocación de sonda urinaria de forma segura y siguiendo las normas de higiene y recomendaciones vigentes para minimizar el trauma al paciente. Realización de curaciones de heridas no complicadas. Preparación preoperatoria de la piel y colocación de campos estériles. (asepsia y antisepsia).</p>	<p>Solidaridad con sus compañeros para realizar el trabajo en equipo de manera equitativa o justa.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
	<p>Conteo de gasas, suturas, otros consumibles e instrumental quirúrgico.</p> <p>Realización correcta de las técnicas básicas de sutura en modelos inanimados y biológicos cadavéricos</p> <p>Anastomosis intestinales y reparación de heridas en modelos biológicos cadavéricos o vivos.</p> <p>Instrumentación y ayudantía básica.</p> <p>Colocación de medias y vendajes de extremidades pélvicas como sistemas de compresión antitrombótica</p> <p>Anestesia local por infiltración y tópica</p> <p>Toma de gasometría arterial y de muestra de sangre.</p> <p>Aplicación de inyecciones subcutánea, intradérmica, intramuscular y endovenosa.</p> <p>Aplicación de venoclisis.</p>	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Consulta en fuentes confiables de información bibliográfica y audiovisual</p> <p>Analogías</p> <p>Imitación de modelos (tutores, asesores en los quirófanos universitarios y de profesionales de la salud en el ambiente</p>	<p>Evaluación diagnóstica al inicio de la EE.</p> <p>Demostraciones audiovisuales profesionales en ambientes reales o simulados.</p> <p>Identificación de errores en videos</p>

De aprendizaje	De enseñanza
<p>hospitalario cotidiano) Repetición simple y acumulativa-aumento del índice de complejidad a la repetición de procedimientos cotidianos de anudamiento y de sutura. Automatización de habilidades de anudamiento y sutura mientras se presencian o escuchan videos de otras actividades del entorno profesional Participación directa y supervisada en actividades quirúrgicas y hospitalarias. Preguntas intercaladas Metacognitivas (para planificar, controlar y evaluar la propia cognición): Visualización y planeación de entornos. Autocrítica Evaluación de destrezas entre pares Técnicas de Relajación-desconexión y manejo del estrés en el campo operatorio.</p>	<p>obtenidos de internet o previamente seleccionados. Organización de grupos colaborativos Uso de Tutores o asesores para supervisión y reforzamiento de la enseñanza Seminario-taller de nudos y suturas Dirección de prácticas Competencias por equipos de velocidad y calidad estimulando el trabajo colaborativo con puntaje acumulativo de ranking para obtener participaciones en jornadas quirúrgicas. Competencias individuales de velocidad y calidad con puntaje acumulativo de ranking para obtener participaciones en jornadas quirúrgicas. Dramatizaciones y juego de roles Exposición con apoyo tecnológico variado Simulaciones. Demostraciones en vivo.</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> -Libro de texto de técnicas quirúrgicas -Manual de instrumentación quirúrgica -Manual de suturas en papel o virtual -NOM de preferencia en presentación virtual -Videos ilustrativos -Diapositivas de los temas relacionados 	<ul style="list-style-type: none"> -Ropa quirúrgica (Uniforme de quirófano) -Material biológico a elección del profesor -Materiales no biológicos a elección del profesor -Ropa esteril de quirófano para vestido del personal y la mesa quirúrgica. -Instrumental quirúrgico -Quirófano universitario -Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEyEHC) -Quirófanos, sala de urgencias y

	<p>hospitalización de la institución donde el profesor o la escuela tenga su campo clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Computadora -Proyector -Memorias USB -Soporte informático virtual (internet). -Pintarrón, plumón para pizarrón y borrador
--	--

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Desempeño diario en la realización de destrezas, habilidades o práctica de procedimientos quirúrgicos durante el curso.	<p><i>Parámetros evaluados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Asiduidad a la clase -Competitividad y superación constante. -Calidad en la realización de las distintas destrezas programadas <p><i>Criterios de desempeño:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Excelente (>85%) Bueno (70-85%) Suficiente (60-70%) Insuficiente (<60% no suma calificación) 	<ul style="list-style-type: none"> -Quirófano de la facultad de medicina o Cinocirugía -Quirófanos de hospital -Sala urgencias de hospital -Sala hospitalización -Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEEHaC) 	20%
-Tareas-prácticas solicitadas durante el curso	<p><i>Parámetros evaluados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Puntualidad en la entrega completa de las tareas o evidencias solicitadas -Calidad de las tareas solicitadas (los nudos y suturas están bien realizados, <p><i>Criterios de desempeño:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Excelente (>85%) 	<ul style="list-style-type: none"> -Quirófano de cinocirugía -Aula de la facultad u hospital 	20%

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<p>-Examen práctico al final del curso en quirófanos y laboratorio de habilidades</p>	<p>Bueno (70-85%) Suficiente (60-70%) Insuficiente (<60% no suma calificación)</p> <p>y/o</p> <p><i>Parámetro evaluado:</i> -Asistencia como ayudante o instrumentista 1 a 10+ procedimientos quirúrgicos en hospitales y con instructores seleccionados por el profesor verificables por Kardex firmado.</p> <p><i>Criterios de desempeño</i> -1 punto por cada cirugía partir de 1 -Las cirugías en que acude como observador no cuentan para sumar puntos</p>	<p>-Quirófanos de Hospitales</p>	<p>40%</p> <p>20%</p>
	<p>El puntaje máximo obtenido en el rubro de tareas prácticas del curso es 40% (4.0 de 10)</p> <p><i>Criterios de desempeño:</i> -Correcta aplicación práctica de los principios quirúrgicos en un evento real o simulado. -Correcta colocación de venoclisis, sondas e inyecciones, en una situación real o simulada con un buen desempeño de la comunicación verbal y corporal hacia el paciente.</p>	<p>-Quirófano de Cinocirugía en la facultad de medicina. -Quirófano hospital -Sala urgencias hospital -Sala de hospitalización -CEyEHC (Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas)</p>	<p>40%</p>

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
	<p>-Conocimiento suficiente de los programas de cirugía segura, pausa quirúrgica y de manos limpias.</p> <p><i>Parámetros evaluados</i> Excelente (>85%) Bueno (70-85%) Suficiente (60-70%) Insuficiente (<60% no suma calificación)</p>		

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas
1.- Martínez Dubois S. (2013) <i>Cirugía</i> . McGraw Hill Interamericana: México. Quinta
Complementarias
Archundia García Abel. <i>Cirugía, Educación quirúrgica</i> . Mc Graw –Hill interamericana. Carrillo-Esper, Espinoza de los Monteros-Estrada, Pérez-Calatayud.(abril-junio

2013). Una nueva propuesta de la medicina perioperatoria. El protocolo ERAS. *Revista Mexicana de Anestesiología*.36(1),S296-S301
Fuller JK (2013), *Instrumentación quirúrgica principios y práctica*, editorial médica Panamericana

NORMAS:

1. Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
2. Estándares de Certificación del Consejo General de Salubridad homologados con la Joint Commission International 2012.
3. Norma oficial mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.
4. Norma oficial mexicana NOM-170-SSA1.1998, para la práctica de la anestesiología.
5. Norma oficial mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.
6. Norma oficial mexicana NOM-067-SSA1-1993, que establece las especificaciones sanitarias de las suturas quirúrgicas.
7. Norma oficial mexicana NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico infecciosos que se generan en los establecimientos que prestan atención médica.
8. Sondas Cánulas Catéteres y Drenajes. es.scribd.com/doc/36117910/Sondas-Cánulas-Catéteres-y-Drenajes

INTERNET:

The History of Surgery - SLUCare. www.slucare.edu/pdf_nov5/history_surgery.pdf
OMS.(2016) Material y documentos sobre la higiene de manos <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>
OMS.(2009).Manual técnico de referencia para la higiene de manos. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/102537/1/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?ua=1
http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia_lavado_de_manos.pdf
cateterismo vesical 10-jul 2016, Alemania https://youtu.be/lqxcCHb_klg
Fundamentos de enfermería - instrumentación quirúrgica 1 al 4 , videos 18 marzo2016 <https://www.youtube.com/watch?v=QGZCpeXjvcU>
<https://www.youtube.com/watch?v=R5TN6wWFo0Y>
<https://www.youtube.com/watch?v=uTVOWLwOsI4>
https://www.youtube.com/watch?v=Exxdme_ISD0

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Poza Rica - Tuxpan

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	GINECOLOGIA	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	4	0	60	GINECOLOGIA

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

CURSO-TALLER	TODAS
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Todas las experiencias de iniciación a la disciplina	Obstetricia

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de EE Médico Quirúrgicas	
-----------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
08 de Marzo 2017		

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Juan Lugo Ramírez
Dr. Jorge Enrique López González
Dr. Miguel Angel Bernal Davish
Dra Paola Xochilt Gómez García

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con Especialidad en ginecología y obstetricia, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia, con actividad o experiencia laboral en sector salud pública y/o privada.

18.-Espacio

Aula, módulos de consulta y Centro de Simulación Clínica

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Es una experiencia educativa disciplinaria que consisten en un curso taller de 60 horas por periodo, distribuidas en 4 horas/semanas/ mes con un valor de 8 créditos, dirigida al desarrollo en el estudiante, de los conocimientos y habilidades necesarias para la atención integral de la mujer, diferenciando entre lo fisiológico y la patología de los órganos reproductivos; que le otorgan las competencias indispensables para la promoción de la salud, diagnóstico y tratamiento oportunos.

21.-Justificación

La Ginecología como experiencia educativa, se incluye en la Licenciatura de Médico Cirujano ya que permite que el estudiante al egresar de la misma esté capacitado a establecer actividades de prevención primaria y secundaria en patologías propias de la mujer, enfatizando aquellas que representan múltiples programas prioritarios en salud, con la finalidad de disminuir la morbilidad y mortalidad por causas ginecológicas.

22.-Unidad de competencia

El estudiante resuelve las necesidades de atención básicas, más frecuentes de la mujer, que pueden ser resueltas por actividades de promoción a la salud y prevención de la enfermedad, así como realiza un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

23.-Articulación de los ejes

Asimila los conocimientos teóricos, las técnicas de exploración clínica y medios auxiliares para realizar diagnósticos, manejo preventivo y oportuno en patologías más frecuentes de la mujer (eje teórico). Demuestra las habilidades y destrezas para realizar: educación en salud y utilizar los recursos didácticos a través de una

planeación basada en su contexto cultural, social y educativo (eje heruístico). Con responsabilidad y vocación del servicio, basados en la honestidad, puntualidad, respeto, empatía, tolerancia, lealtad, laboriosidad, prudencia, solidaridad y colaboración; en el ejercicio de la atención médica (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>1.-Historia clínica ginecológica Glosario</p> <p>2.- Malformaciones congénitas</p> <p>3.-Infecciones ginecológicas *Vulvo-cervicovaginales Candidiasis Vaginosis, Tricomoniasis</p> <p>*Enfermedad pélvica inflamatoria Gonorrea, Sífilis Heamophilus Ducreyi, Chamydia Ureaplama,</p> <p>*Enfermedades virales Molusco contagioso Herpes genital Condilomas</p> <p>4.-Sangrado uterino anormal *PALM-COEIN</p> <p>5.-Miomatosis uterina</p> <p>6.-Patología endometrial</p> <p>7.-Endometriosis</p> <p>8.- Amenorrea Primaria</p>	<p>Integra y analiza evidencia científica que le permitan formular un conocimiento, con lectura crítica y analítica de literatura con traducción del idioma inglés (textos, normas oficiales mexicanas, Guías nacionales e internacionales, revistas indexadas), Ponencia de unidades. Realiza un análisis de las patologías de la mujer, con desarrollo de preguntas clínicas que le permiten fortalecer información destacada del tema.</p> <p>Así mismo realiza historias clínicas, presentación y discusión de casos de las entidades clínicas.</p>	<p>Responsabilidad y vocación del servicio, basados en la honestidad, puntualidad, respeto, empatía, tolerancia, lealtad, laboriosidad, prudencia, solidaridad y colaboración; en el ejercicio de la atención médica.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Secundaria Síndrome de ovario poliquístico.</p> <p>9.-Diferenciación sexual Síndrome de Rokitansky-kuster-Haurser Insensibilidad a los andrógenos Deficiencia de la 5alfa-reductasa Hiperplasia suprarrenal congénita Deficiencia enzimática 11,17,21</p> <p>10.- Tumoración de anexos Tumores benignos y malignos</p> <p>11.-Climatero y menopausia</p> <p>12.- Infertilidad</p> <p>13.-Prolapso de órganos pélvicos e Incontinencia urinaria</p> <p>14.-Enfermedad de la mama (Benignas y malignas)</p> <p>15.- Lesiones preinvasoras de la porción inferior del aparato genital femenino y Cáncer cervicouterino.</p>		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
Lectura crítica y analítica Historias clínicas Discusión y análisis de casos clínicos Ponencia de unidades temáticas	Planeación didáctica Dirección de unidades temáticas. Elaboración de casos clínicos Demostración de procedimientos auxiliares diagnósticos. Trabajo en equipo Uso de simuladores clínicos Enseñanza autodirigida

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Computadora y Proyector Pizarón Libros y Revistas Base de Datos en Medios Electrónicos	Casos clínicos Simuladores Clínicos Preguntas clínicas Biblioteca virtual

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Participación y Ponencias de unidades temáticas	Coherente, Completa y Actualizada.	Aula	10%
Elaboración de Historias Clínicas	Completa, documentada, con diagnóstico y tratamiento crítico.	Aula	10%
Examen teórico	Obtener Mínimo 6	Aula	60%
Examen Práctico	Obtener Mínimo 6	Simuladores Clínicos	20%

28.-Acreditación

<p>De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:</p> <p>a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en</p>
--

el presente programa de estudios.

- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

Williams Ginecología, 2ª edición, Cunningham Gary F. McGraw Hill. 2014
Novack Ginecología. 16ª edición. Bereck JS. Lippincot.2013
Normas Oficiales Mexicanas.
NOM 004-SSA2 NOM 014-SSA2
NOM 041-SSA2 NOM 005-SSA2
NOM 007-SSA2 NOM 010-SSA2
NOM 035-SSA2 NOM 039-SSA2
Guías de Práctica Clínica, Secretaría de Salud, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, CENETEC. Cenetec.salud.gob.mx
Guías internacionales

Complementarias

Búsqueda de fuentes de información artículos recientes de revistas indexadas (en español e Inglés).
Biblioteca Virtual de la Universidad Veracruzana.
Revista Mexicana de Ginecología y Obstetricia.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Oftalmología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2		30	Oftalmología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguna	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Médico quirúrgica	Ninguno
-------------------	---------

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación

9 Febrero 2017		24 de marzo de 2017
----------------	--	---------------------

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Ehrlich Manuel Téllez Martínez, Dr. Fernando Collado Núñez, Dra. María Aurea Mendoza Olvera

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con estudios de posgrado en Oftalmología o Medicina Interna o Medicina Familiar, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.
--

18.-Espacio

Aula	
------	--

19.-Relación disciplinaria

S/rd

20.-Descripción

La Experiencia Educativa se encuentra en el área formación disciplinar, consta de 3 horas de Teoría, con un total de 5 Créditos. En el curso se describen las principales patologías oftalmológicas fundamentales para ser conocidas por el médico de atención primaria, analizando los mecanismos patogénicos, las técnicas de diagnóstico, el diagnóstico diferencial y el tratamiento actualizado, tanto médico como quirúrgico, mediante análisis de información, argumentación oral y escrita de ideas en la elaboración de historias clínicas y aplicación de solución de método de solución de problemas en un marco de respeto a las relaciones interpersonales, disciplina y empatía en la relación médico paciente
--

21.-Justificación

De acuerdo al diagnóstico de salud de comunidad ámbito regional, nacional e internacional, las patologías oftalmológicas se encuentran dentro de las 10 primeras causas de morbilidad en adultos Se pretende que el estudiante al cursar la experiencia educativa de Oftalmología desarrolle competencia en la conducción médico-integral para el estudio, diagnóstico, manejo y resolución con intervenciones oportunas de los estados patológicos oculares que condicionan alteraciones de la visión y calidad de vida del paciente, utilizando medidas preventivas, terapéuticas y de rehabilitación pertinentes en el primer nivel de atención a la salud y tomar la decisión de referirlo al segundo nivel de atención
--

22.-Unidad de competencia

El estudiante fundamenta la estructura, función y las diferentes patologías del ojo , desarrollando habilidades en la exploración de la conformación y funcionalidad del sistema de la visión; mediante análisis crítico de la literatura científica, realiza historia clínica oftalmológica con análisis de información, argumentación oral y escrita de ideas, empleando el manejo de buscadores de información, manejo de
--

multimedia, planteamiento de problemas y el uso adecuado del pensamiento crítico participa en discusión de caso clínicos, dentro de un ambiente colaborativo, de respeto y disciplina para que el estudiante desarrolle competencia en el estudio, diagnóstico, manejo y resolución, con intervenciones oportunas de los estados patológicos oculares que condicionan alteraciones de la visión y calidad de vida del paciente, utilizando medidas preventivas, terapéuticas y de rehabilitación pertinentes.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante es capaz de fundamentar la estructura, función y las diferentes patologías del ojo, desarrollando habilidades en la exploración del sistema de la visión, (eje teórico) mediante lectura analítica y crítica, identificación de ideas, y asociación de ideas; es capaz de identificar problemas de carácter multi e interdisciplinar, construyendo soluciones alternativas expresadas a través de su capacidad de síntesis y argumentación escrita y oral; (eje heurístico) debiendo para ello tener una actitud de respeto a la vida con disciplina, compromiso y perseverancia; con sentido auto reflexivo, autocrítico y autónomo. (eje axiológico)

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Estructura y funcionalidad del ojo: Embriología, anatomía, fisiología.</p> <p>Exploración Ocular: Agudeza visual, párpados, conjuntiva, córnea, iris, tensión ocular, cristalino, fondo de ojo, cámara anterior, campimetría, motilidad ocular.</p> <p>Patología del ojo: Trastornos inflamatorios del párpado: <i>blefaritis, orzuelo, chalazión.</i> Ectropión, epicanto, tumores palpebrales, lesiones traumáticas de los párpados</p>	<p>Lectura analítica y crítica: identificación de ideas principales, hechos, opiniones, inferencias y argumentos</p> <p>Asociación de ideas</p> <p>Planteamiento de problemas.</p> <p>construcción reflexiva</p> <p>Aplicación de métodos de solución de problemas</p> <p>Identificación de problemas de carácter multi e interdisciplinar</p> <p>Construcción de soluciones alternativas.</p> <p>Argumentación escrita y oral de ideas</p> <p>Síntesis</p> <p>Pensamiento divergente y</p> <p>Transferencia</p> <p>Uso adecuado del</p>	<p>Respeto a la vida en todas sus manifestaciones</p> <p>Sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad.</p> <p>Apertura para la interacción y el intercambio de la información.</p> <p>Disciplina.</p> <p>Perseverancia.</p> <p>Autoreflexión</p> <p>Autocrítica</p> <p>Autonomía</p> <p>Compromiso.</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Conjuntivitis y enfermedades de la conjuntiva. Queratitis, cuerpos extraños, traumatismos corneales, úlceras corneales. Uveítis, iridociclítis traumática. Glaucoma. Catarata. Estrabismo. Retinopatía diabética e hipertensiva. Valoración de la visión: Vías visuales Emotropía, ametropía Presbicia, ambliopía.</p>	<p>pensamiento crítico. Manejo de programas multimedia Disección en modelo anatómico análogo (ojo de res o cerdo)</p>	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Participación en la discusión de casos clínicos Lectura reflexiva y crítica de textos científicos de fuentes primarias Organizadores Gráficos (Mapas conceptuales, Mapas mentales, cuadros comparativos) Análisis de información, argumentación oral y escrita de ideas en la elaboración de historias clínicas y aplicación de solución de método de solución de problemas identifica el riesgo anestésico quirúrgico. Manejo de multimedia (aula y extraula)</p>	<p>Discusión dirigida Demostraciones con Método de casos</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
-----------------------	---------------------

Libros de texto físicos y digitales Revistas científicas y fuentes primarias Material fotocopiado (Caso clínico) Video diapositivas	Pintarrón Plumones Biblioteca virtual ojos de cerdo equipo de disección Proyector de video Computadora Internet
--	--

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Multirreactivo	Respuestas acertadas en una cantidad mayor o igual al 60%	Aula	40
Historia Clínica Evaluada con rúbrica Participación en clase Rúbrica Reporte de trabajo de investigación Rúbrica.	Suficiencia pertinencia y congruencia	Extra-aula	20
Manejo de equipo médico Lista de cotejo	Suficiencia y pertinencia	Aula	10
Puntualidad , disciplina, participación Diario observación de clase	Suficiencia y pertinencia	En aula	15
Autoevaluación Rúbrica	Suficiencia pertinencia y congruencia	Extra-aula	5

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:
La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de

estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas

. Iñaki Pastor Pons (2012) *Terapia manual en el sistema oculomotor* Elsevier .
Jack J. Kanski. (2011) *Signos en oftalmología, causas y diagnóstico diferencial*. editorial Elsevier
Jack J. Kanski. Editorial Elsevier (2011) *Oftalmología clínica*. séptima edición
<http://www.elsevierelibrary.es/bookshelf>

Complementarias

Artigas. Óptica Fisiológica, (1995). Grave, W., *Oftalmología*, 1ª ed., 1995.
Guías de práctica clínica de patología de ojo
Herreman, C.R., *Oftalmología*, Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1993.
Pastor, J.C (1999), *Guiones de Oftalmología*, Editorial McGraw-Hill Interamericana, ed. ISBN 84-486-0210-2.
Rubén, M.(1998) *Ilustraciones diagnósticas en oftalmología*, Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1998.
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/474_GPC
<http://www.uv.mx/bvirtual/>

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Xalapa, Veracruz-Boca del Rio, Poza Rica – Tuxpan, Coatzacoalcos-Minatitlan, Orizaba-Cordoba
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	Otorrinolaringología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
EEs del área de iniciación a la disciplina, Propedéutica Médica, Fisiopatología, Patología General, Patología Especial, Farmacología, Educación Quirúrgica, Patología Quirúrgica, Pediatría, Ciclo Clínico de Pediatría, Ciclo Clínico de Cirugía	Nefrología, Gastroenterología, Neurología,

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Academia de EE Médico Quirúrgicas.	
------------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
8 de marzo de 2017		

16.-Nombre de los académicos que participaron

Luis Gerardo Martín Armendáriz, Arturo Noé Escobar Hernández

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con Especialidad en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello con certificación vigente del Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello con experiencia profesional y cursos en formación docente.

18.-Espacio

Áulico.

19.-Relación disciplinaria

Intradisciplinaria (S/RD)

20.-Descripción

La Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello es una experiencia educativa del área de formación disciplinaria que pertenece a la academia de médico quirúrgicas; es un curso taller de 30 horas en 15 semanas que corresponden a 2 horas/semana/mes con un valor de 4 créditos, su estudio facilita la adquisición de competencia teórico-práctica para el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos más frecuentes de las vías respiratorias superiores y patología de cabeza y cuello dentro en un ambiente de respeto, dignidad, tolerancia, solidaridad, honestidad y confidencialidad; los conocimientos y competencias se evaluarán con exámenes escritos y las habilidades con una lista de cotejo.

21.-Justificación

El estudio de la Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello se incluye en el programa educativo de Médico Cirujano porque las enfermedades de las vías respiratorias superiores corresponden en la práctica médica a uno de los motivos más frecuentes de demanda de atención; por lo tanto, está dirigida a la adquisición de saberes que le permitan al estudiante integrar diagnósticos y tratamientos correctos de tales padecimientos, considerando el nivel socioeconómico del paciente en la práctica privada, así como los recursos humanos y materiales en la práctica de la medicina social, aplicando los criterios del método científico y el fomento de valores que favorecen en el estudiante una formación integral y una práctica profesional competitiva en el momento de concluir su licenciatura.

22.-Unidad de competencia

El estudiante de la Licenciatura de Médico Cirujano con el estudio de la experiencia educativa de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello adquiere saberes teóricos, enfocados al desarrollo de habilidades en el interrogatorio médico y métodos de exploración física de padecimientos de las vías respiratorias superiores, los cuales practica y sustenta en su rotación en

ciclos clínicos, respetando los lineamientos de la norma oficial mexicana del expediente clínico en un ambiente de respeto, equidad, tolerancia, honestidad y confidencialidad para realizar una práctica profesional competente en el ámbito público o privado.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquiere conocimientos teóricos de los padecimientos de las vías respiratorias superiores (eje teórico), los que visualiza profesionalmente para proyectarlos en la práctica del interrogatorio médico y los métodos de exploración física que complementa cuando se considera necesario con estudios paraclínicos como preámbulo a la integración del diagnóstico médico, la indicación del tratamiento y la emisión del pronóstico los que registra en la historia clínica y las notas médicas correspondientes dentro del marco de la norma oficial mexicana del expediente clínico (eje heurístico), cumpliendo los valores de respeto, tolerancia, equidad, honestidad y confidencialidad (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>1.- Semiología y Exploración Física de oído Otalgia, Otorrea, Hipoacusia, Parálisis facial, Acúfeno, Vértigo, mareo y desequilibrio b. Semiología de nariz Obstrucción nasal, Rinorrea, Anosmia y Parosmia, Cefalea y dolor facial, Cefalea como síntoma. Dolor ocular, nasal, sinusal, dentario, Cervical. Cefalea por padecimientos sistémicos Cefalea como enfermedad. Migraña, cefalea tensional, neuralgias(trigeminal, esfenopalatina. de Sluder, de Charlin) Otras causas de cefalea. Irritación meníngea, hipertensión endocraneana c. Semiología de laringe Disfonía</p> <p>2.- Patología a. Patología de oído Traumatismos. Laceración del pabellón, hematoma auricular, congelamiento y quemaduras del pabellón, laceración de la piel del conducto auditivo externo, perforación timpánica, fístula</p>	<p>Resolución de casos clínicos simulados en el aula.</p> <p>En ciclos clínicos realiza: consultas médicas de padecimientos de vías respiratorias superiores, notas médicas e historias clínicas.</p> <p>Aplica la norma oficial mexicana del expediente clínico.</p>	<p>El estudiante otorga un trato respetuoso, equitativo y tolerante al paciente y sus familiares, sus compañeros de estudio, autoridades y personal de la DES de Ciencias de la Salud, a la normativa universitaria, así como las de la institución donde realice sus ciclos clínicos</p> <p>Comunica e informa con honestidad y, mantiene en confidencialidad la información descrita en la historia clínica y las notas médicas.</p>

perilinfática, fractura de hueso temporal, **Infecciones.** Otitis externa, miringitis bullosa, otitis media serosa, otitis media aguda, otitis media crónica, colesteatoma, complicaciones de las infecciones de oído, infecciones virales de oído externo, medio e interno.

Tumores de oído externo, medio e interno, tumores de ángulo pontocerebeloso **Cuerpos**

extraños, otocerosis, cuerpos extraños en conducto auditivo

externo **Vértigo, mareo y**

desequilibrio. Neuronitis

vestibular, vértigo postural,

hidropesía endolinfática, vértigo

central **Patología auditiva.**

Hipoacusia conductiva, hipoacusia neurosensorial, ototoxicidad.

Malformaciones de oído externo, medio e interno **Nervio facial.**

Parálisis

3. Patología de nariz

Epistaxis Traumatismos. Fractura

nasal, fracturas faciales, fractura

mandibular **Desviaciones septales**

Infecciones nasosinusales Rinitis

aguda, Rinitis crónica inespecífica,

Rinitis crónica específica, Rinitis

atrófica, Furunculosis, Sinusitis

aguda, Barosinusitis , Sinusitis

crónica **Cuerpos extraños**

Padecimientos inmunológicos.

Rinitis alérgica, rinitis vasomotora,

poliposis nasosinusal

Malformaciones. Nariz bífida,

atresia coanal, labio y paladar

hendido, meningocele, fistulas

embrionarias, fistulas

arteriovenosas **Padecimientos**

diversos. Rinitis medicamentosa,

rinitis del embarazo, lesión por

cocaína **Tumores** benignos y

malgnos de nariz y senos

paranasales

<p>4. Patología de cavidad oral y farínge</p> <p>Boca. Patología de labios: malformaciones, mucocelos, lesiones tumorales, leucoplasia, queilosis, telangiectasias, infecciones virales. patología dental, desgaste, abrasión, caries, abscesos, gingivitis, gingivoestomatitis, epulis, malformaciones de paladar, tumores de cavidad oral, lesiones mucosas, lesiones linguales: anquiloglosia, glositis romboidea media, lengua fisurada, lengua geográfica, lengua saburral, lengua pilosa negra, tumores de lengua</p> <p>Faringe. Inflamaciones: amigdalitis aguda y crónica, adenoiditis aguda y crónica, adenoamigdalitis, faringitis aguda, faringitis crónica, faringitis específica, faringitis secundaria a padecimientos sistémicos. Abscesos periamigdalianos</p> <p>Tumores de faringe. Benignos y malignos, lesiones premalignas. cáusticos. en faringe</p> <p>Quemaduras por Cuerpos extraños</p> <p>5. Patología de laringe y cuello</p> <p>Obstrucción respiratoria. Causas y manejo Traumatismos, laringitis traumática, fractura de laringe</p> <p>Inflamaciones agudas. Laringitis, CRUP, epiglotitis Padecimientos crónicos de la laringe. laringitis crónica, edema de reinke, leucoplasia tuberculosis, laringitis atrófica, Otras causas de laringitis crónica Cuerpos extraños en vías respiratorias superiores Tumores benignos y malignos de laringe Parálisis de cuerdas vocales</p>		
--	--	--

<p>Malformaciones. laringomalasia, membranas, quistes Otras. presbidisfonía, papilomatosis laríngea e. Patología de cuello Abscesos. Adenitis tuberculosa, Absceso periamigdalino, abscesos profundos del cuello. Masas. Tumores de cuello benignos y malignos, metástasis, adenomegalias cervicales</p> <p>Enfermedad tiroidea. Hipertiroidismo, hipotiroidismo, tumores benignos y malignos de tiroides</p> <p>Patología embrionaria quistes laríngeos, laringoceles, traqueocele, glandula tiroides ectópica, quiste y fístula tiroglosa, quistes y fístulas branquiales,</p> <p>Lesiones traumáticas de cuello- laringe y tráquea, columna cervical, grandes vasos, faringe, esófago, estructuras neurológicas de cuello, lesión de glándula salival y de glándula tiroides Glándulas salivales. Masas, sialoadenosis, lesiones linfoepiteliales, quistes parotídeos, neoplasias salivales</p>		
--	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>1.-Cognitiva Búsqueda de fuentes de información Consulta en fuentes de información Lectura, síntesis e interpretación Técnica de interrogatorio Análisis y discusión de casos Recursos nemotécnicos Mapas conceptuales Imitación de modelos Planteamiento de hipótesis Procedimientos de exploración física Visualizaciones</p> <p>2.-Metacognitivas Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas</p> <p>3.-Afectivas o de apoyo discusiones</p>	<p>Técnica de investigación documental relacionada con otorrinolaringología</p> <p>Demostración de técnica del interrogatorio y de exploración física con pacientes simulados</p> <p>Moderar la discusión de casos clínicos</p> <p>Demostración de diferentes técnicas de la exploración otorrinolaringologica</p> <p>Organización de grupos colaborativos</p> <p>Diálogos simultáneos</p>

acerca del uso y valor del conocimiento	<p>Dirección de prácticas</p> <p>Tarea para estudio independiente</p> <p>Discusión dirigida</p> <p>Exposición con apoyo tecnológico variado</p>
---	---

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Bibliografía. Simuladores. Laptop. Proyector digital	Historias Clínicas. Notas médicas.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño S/NO	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes parciales	Suficiencia, coherencia, pertinencia,	Aula	30%
Examen ordinario	Suficiencia, coherencia, pertinencia	Aula	60%

Interrogatorio	Saluda al (la) paciente por su nombre y se presenta Inicia el interrogatorio con una pregunta abierta Permite el tiempo para expresar motivo y cronología del motivo de la consulta Su lenguaje corporal y verbal son adecuados para establecer empatía y la relación médico-paciente asertiva. El interrogatorio directo guarda un orden lógico Se establece el motivo de consulta y la cronología de los síntomas La semiología establece la magnitud de sintomatología Replantea y esclarece dudas del (la) paciente Hace interrogatorio por aparatos y sistemas	Aula	2.5%
----------------	---	------	------

	Ofrece ayuda y conforta al (la) paciente previo a la exploración física.		
Exploración Física	<p>Se lava las manos antes de tocar al (la) paciente</p> <p>Explica al (la) paciente lo que va a realizar antes de que lo realice</p> <p>Se coloca y coloca al (la) paciente en posición para una exploración efectiva</p> <p>Realiza la exploración física del padecimiento actual</p> <p>Realiza una exploración física general</p> <p>Su exploración física intencionada está orientada a establecer un diagnóstico</p> <p>Su exploración física es ágil, cuidadosa y despierta el menor dolor posible</p>	Aula	2.5%
Diagnóstico médico Tratamiento y Pronóstico del paciente.	<p>Replantea interrogatorio de acuerdo hallazgos físicos</p> <p>Cuida la dignidad del (la) paciente</p> <p>Concluye su exploración física con una explicación honesta de sus hallazgos</p> <p>Logra identificar y abordar todos los problemas del (la) paciente</p> <p>Explica al (la) paciente con honestidad el porqué de sus problemas</p> <p>Su juicio diagnóstico es adecuado</p> <p>Explica sus diagnósticos diferenciales sin incrementar la angustia de la paciente</p> <p>Establece un plan de tratamiento, diagnóstico, pronóstico y seguimiento</p> <p>Documenta por escrito en forma clara, completa y confidencial sus hallazgos diagnósticos</p> <p>Replantea y esclarece nuevas dudas</p> <p>Propone tratamiento con indicaciones precisas y claras para el (la) paciente</p> <p>Educa al (la) paciente</p>	Aula	2.5%

Valores	<p>Vestimenta y aspecto físico apropiados</p> <p>Verifica que su consultorio esté limpio y con todo lo necesario para una consulta efectiva</p> <p>Logra empatía e inspira confianza del paciente</p> <p>Es respetuoso y se hace respetar</p> <p>Es equitativo en su trato</p> <p>Es tolerante con el (la) paciente y sus compañeros de clase.</p> <p>Informa o toma decisiones con honestidad</p> <p>Cumple principios de confidencialidad en el expediente</p> <p>Indicaciones claras y precisa para el personal que lo asiste en la consulta</p> <p>Usa inteligentemente el tiempo</p> <p>Es amable con su paciente</p> <p>El lenguaje utilizado para con el (la) paciente y sus familiares es el adecuado</p> <p>Cuida y realiza adecuadamente el expediente clínico.</p> <p>El (la) paciente está satisfecha con la atención del estudiante de medicina.</p>	Aula	2.5%
---------	---	------	------

28.-Acreditación

Se requiere el 80% de asistencia a las actividades teórico con una calificación mínima de 6.

29.-Fuentes de información . . .

Básicas

Sociedad Española de ORL y Patología cérvico-facial. Otorrinolaringología , Manual Clínico, Editorial Panamericana, ed 2012.

Complementarias

- 1.- Paul W. Flint, MD; Bruce H. Haughey, MBChB, MS, FACS, FRACS; Valerie J. Lund, CBE, MS, FRCS, FRCSEd; John K. Niparko, MD; K. Thomas Robbins, MD, FACS; J. Regan ThomMD, FACS; and Marci M. Lesperance, MD. Cummings Otolaryngology Ed. Saunders, 2015
- 2.- Prado Calleros, Arrieta Gomez, Prado Abarca. Práctica de la Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, ED. Panamericana, 2012
- 3.- **Anales de otorrinolaringología mexicana.** Revista. (www.smorl.com.mx)

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
Patología quirúrgica	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-taller	Todas
--------------	-------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
EEs del área de iniciación a la Disciplina, Fisiopatología, Propedéutica Clínica, Educación Quirúrgica y Farmacología.	Imagenología

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Clínicas Quirúrgicas	
----------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
20/02/ 2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Fortino Domínguez Sánchez, Dr Andrés Quezada Vázquez. Dr. Fernando Ramírez Morales, Dra. Teresita del Niño Jesús Aguilar López, Dr. Arturo García

Martínez, Dra. Lorena de los Ángeles Mendoza Camacho. Joaquín Valerio Ureña, Sergio Díaz Jiménez, Arturo Noé Escobar Hernández, Ricardo Ruiz Ríos.

17.-Perfil del docente

18.-Espacio

Interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área disciplinaria en la modalidad de curso taller, con 2 horas de teoría y un total de 30 horas, para este rubro, en el ciclo académico así como apoyo de campo clínico para la práctica y otorga 4 créditos.

Los estudiantes llevan a cabo las actividades en el aula, donde identifican, a través del estudio teórico-práctico, las bases para la atención profesional integral de las patologías que afectan al ser humano adulto y que requieren de intervención quirúrgica (electiva o de urgencia) para su correcta atención inicial, control o paliación según la condición clínica en particular, dentro del contexto resolutivo aplicable al programa educativo. La inclusión del campo clínico, permite un escenario adecuado para promover la experiencia vivencial del aprendizaje significativo aplicado al quehacer profesional.

21.-Justificación

El panorama epidemiológico que apoya la inclusión de esta experiencia educativa en la retícula curricular es el hecho de que las personas que viven en países de ingresos bajos y medios, como es el caso de nuestro país y estado, son más propensos de morir de manera prematura debido a enfermedades no transmisibles que aquellas que viven en países de ingresos altos; aproximadamente el 30 por ciento de todas las muertes por enfermedades no transmisibles ocurre en personas menores de 60 años en países de ingresos bajos y medios, en comparación con el 13 por ciento de los países de ingresos altos. (Bureau, 2012). Estos patrones generales se observan tanto en hombres como en mujeres.

La esperanza de vida saludable (EVISA) indica, que globalmente, las enfermedades no transmisibles y las lesiones tienen un peso importante, lo que repercute de manera negativa en la sociedad y economía de por sí ya deteriorada de nuestro ámbito de ejercicio profesional.

Ejemplo de estas enfermedades del campo de estudio de la experiencia educativa son: apendicitis, colecistolitiasis, hernias de la pared abdominal, quemaduras, trauma en cirugía general por citar algunas.

22.-Unidad de competencia

Permite al estudiante tener las bases para la atención profesional integral, de las patologías que afectan al ser humano y que requieren de intervención quirúrgica (electiva o de urgencia) para su correcta atención inicial, control o paliación según la condición clínica en particular, dentro del contexto resolutivo aplicable al programa educativo

23.-Articulación de los ejes

La experiencia educativa faculta al estudiante para tener un sólido conocimiento fundamentado (eje teórico) para la comprensión integral de los cambios fisiopatológicos que acontecen en el paciente adulto, como resultado de las patologías quirúrgicas así como la aplicación de dicho conocimiento (eje heurístico) para el fundamento racional de los diagnósticos, diagnósticos diferenciales, criterios de referencia oportuna a la especialidad respectiva y tratamiento inicial, con un desempeño dentro de un marco de responsabilidad, honestidad, respeto y confidencialidad; con actitud humana (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Síndrome de respuesta multisistémica al estrés en cirugía.</p> <p>Líquidos, electrolitos y equilibrio ácido base en cirugía.</p> <p>Choque.</p> <p>Piel y tejidos blandos. Infección del sitio quirúrgico. Síndrome de Fournier / fascitis necrosante.</p> <p>Abdomen agudo. Colecistitis aguda. Apendicitis aguda. Obstrucción digestiva. (Hernias de la pared abdominal: Umbilical, inguinal, femoral e incisional.)</p> <p>Trauma. Generalidades Torácico (contuso y</p>	<p>Identifica y enuncia los principios para el estudio del paciente quirúrgico. Analiza cualitativa y cuantitativamente la fisiopatología en el paciente quirúrgico e interpreta sus manifestaciones clínicas en éste. Reflexiona el aprendizaje adquirido.</p> <p>Elabora un abordaje clínico dirigido a través de interrogatorio y exploración física intencionados. Analiza y establece correlación de las condiciones clínicas del paciente para la solicitud racional de estudios de apoyo diagnóstico.</p> <p>Interpreta los estudios de apoyo diagnóstico para fundamentar el o los diagnósticos diferenciales.</p>	<p>Honestidad.- En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos.</p> <p>En el estudio y análisis clínico de los pacientes.</p> <p>Responsabilidad.- Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso.</p> <p>Cumple en tiempo y forma en la atención clínica de los pacientes.</p> <p>Respeto.- En las actividades del curso, en los roles de asistente y ponente.</p> <p>Durante la entrevista médica a los diferentes participantes de la misma: personal de la unidad hospitalaria, paciente y familiares, condiscípulos y</p>

penetrante). Abdominal (contuso y penetrante). Quemaduras. -Escroto Hidrocele y varicocele. (Torsión testicular, trauma escrotal). Vascular. Insuficiencia arterial aguda. Insuficiencia venosa crónica. Trombosis venosa profunda.	Establece un plan de tratamiento inicial. Identifica el paciente con criterios para referencia oportuna a siguiente nivel médico resolutorio, de manera electiva o de urgencia. Establece pronóstico. Reflexiona el aprendizaje adquirido.	facilitador Confidencialidad.- Durante la entrevista médica. En la presentación de sus casos clínicos, uso correcto y profesional de la información.
---	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Inicio Exposición de motivos y metas</p> <p>Desarrollo Bitácoras personales Análisis y discusión de casos clínicos basados en evidencias. Participación en cirugía en campo clínico hospitalario. Recursos nemotécnicos Elaboración de diagrama de flujo Analogías</p> <p>Cierre Diálogos en examen oral de conversación de caso clínico real del campo hospitalario.</p>	<p>Inicio Acuerdos y normas de convivencia Carta compromiso</p> <p>Desarrollo Exposición con apoyo tecnológico variado Preguntas intercaladas Debates Mapas conceptuales</p> <p>Cierre Examen oral en conversación</p>

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Programa de la experiencia educativa Pacientes. Equipo médico. (Estetoscopio, baumanómetro, estuche de diagnóstico).	Cañón. Internet. Dispositivos electrónicos: celular, iPad. Cámara fotográfica.

<p>integral ECI</p>	<p>diagnóstica (10%) - Discute el fundamento del diagnóstico, cita al menos 3 diagnósticos diferenciales y establece correlación clínica con laboratorio, gabinete y estudios electro-médicos.</p> <p>Propuesta terapéutica (10%) - Consigna y fundamenta el tratamiento médico así como el quirúrgico y/u otras opciones procedentes (endoscopia terapéutica, radiología intervencionista, etc.)</p> <p>Conclusión (20%) - Redacta de manera explícita, los aspectos aplicativos del contenido del o los saberes del programa educativo y de la experiencia educativa, para el caso clínico en particular</p>		
----------------------------	--	--	--

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTOS QUIRURGICOS, decimotercera edición .- Gerard M Doherty Editorial Mc.Graw Hill LANGE 2010.

ESSENTIALS OF GENERAL SURGERY.- Autor, Peter F. Lawrence, quinta edición , Editorial Wolters Kluwer/ Lippincott William & Wilkins. 2013.

Norma oficial mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico. diciembre 2016

Schwartz Seymour I. Principios de cirugía. McGraw-Hill Interamericana./ novena edición 2011

CIRUGIA 2 autor.- Dr. Abel Archundia García, editorial Mc. Graw Hill 2013

CLINICAL SURGERY 3o edición .- Michael M Henry/ Jeremy N. Thompson/ editorial SAUNDERS ELSEVIER 2012

Guías de Práctica Clínica para Hernias de la Pared Abdominal. Asociación Mexicana de Hernia A.C.

IMSS-031- 08- Diagnóstico de apendicitis aguda.

IMSS-040- Diagnóstico y Tratamiento del Paciente “Gran Quemado”

IMSS-049- Tratamiento de apendicitis aguda.

IMSS-068- Diagnóstico y reparación de hernia umbilical.

IMSS-08-08- Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad arterial periférica.

IMSS-175-09- Prevención, diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia venosa crónica.

IMSS-237-09 - Diagnóstico y tratamiento de colecistitis y colelitiasis.

IMSS-425-10- Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa.

ISSSTE-359-12- Tratamiento Quirúrgico de la oclusión intestinal por adherencias

postquirúrgicas en el adulto en Segundo Nivel de Atención
Martínez Dubois S. Cirugía. McGraw Hill Interamericana. Quinta edición 2013
MEDICINA PERIOPERATORIA.- Autores Casademont Pou7 Porcerl Perez /
Capdevila Morel. Editorial ELSEVIER 2013.
Prevención y manejo de infección de heridas quirúrgicas. asociación mexicana de
cirugía general a.c., 2014
Sabinston D. C: Tratado de Patología Quirúrgica. Editorial interamericana Mc
Graw-Hill. 19o edición 2013
SSA-015-08- Diagnóstico y tratamiento de hernias inguinales y femorales.

Complementarias

Asociación Mexicana de Cirugía General. Consejo Mexicano de Cirugía general.
Tratado de cirugía general. Editorial Manual Moderno.
BIBLIOTECA VIRTUAL aliada de la academia- UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Licenciatura Médico Cirujano

3.- Campus

Región Veracruz, Xalapa, Poza Rica-Tuxpan, Coatzacoalcos-Minatitlán, Córdoba-Orizaba
--

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultades de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Traumatología y Ortopedia	AD	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	45	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso Taller

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos

Co-requisitos

Propedéutica Clínica- Ciclo Clínico de Atención Primaria en Salud

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Clínicas Quirúrgicas

Salud Pública

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
24 /02/ 2017		24/03/2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. José Joaquín Cardeña Libreros, Dr. J Roberto Juárez Baizabal, Dr. Fernando Chacón,
--

Dr. Emmanuel Sánchez Cano, Dr. Ramón Santiago Ortíz, Dr. Alejandro Raúl Gómez Vásquez y
Dr. Fernando Espinoza Gómez.

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en Traumatología y Ortopedia, con cursos de formación docente, 3 años de experiencia profesional y 3 años en docencia superior.

18.-Espacio

Interinstitucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinar

20.-Descripción

Traumatología y Ortopedia pertenece al área terminal de la formación médica, se imparte en 3 horas de teoría a la semana con un total de 45 horas otorgando 6 créditos.

El propósito fundamental de esta e.e. es que el alumno adquiera las competencias necesarias para reconocer las lesiones y trastornos del sistema músculo esquelético. Debe ser capaz de prevenir, diagnosticar y dar el tratamiento inicial a dichas patologías, así como saber solicitar exámenes de gabinete y laboratorio para integrar un diagnóstico presuncional.

El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante un reporte final de la práctica clínica que cumpla con los criterios de presentación, conocimientos, habilidades y actitudes adecuadas.

21.-Justificación

La Traumatología y Ortopedia es una experiencia educativa importante del área disciplinar, porque en ella se conoce, comprende y aprende íntimamente la organización del sistema músculo esquelético, la identificación y manejo oportuno por parte del médico en atención primaria, previenen secuelas de gran importancia porque es la base que permitirá el estudio, diagnóstico, así como el manejo inicial de las enfermedades y lesiones que afectan a los pacientes.

22.-Unidad de competencia

El Estudiante aprende a prevenir, diagnosticar y tratar el manejo de pacientes de primer nivel de atención con lesiones o enfermedades del sistema músculo esquelético. Con respeto, discreción, tolerancia y empatía, en un ambiente de colaboración con responsabilidad y ética.

23.-Articulación de los ejes

Con los conocimientos adquiridos de la normalidad y anormalidad del sistema músculo esquelético identifica y analiza la historia natural de las lesiones y entidades patológicas (eje teórico) y con las habilidades y destrezas adquiridas establece diagnósticos y el manejo preventivo y/o correctivo limitando el daño (eje Heurístico) con ética, respeto por el paciente y su familia, con humanismo y responsabilidad (eje Axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Generalidades- Historia Clínica del paciente de Ortopedia y Traumatología</p> <p>Fracturas en Adultos (Generalidades)</p> <p>Reparación de las Fracturas.</p> <p>Fracturas en niños y lesiones fisarias- Clasificación Salter y AO</p> <p>Fracturas expuesta- (Clasificación AO, Gustillo y Anderson).</p> <p>Luxaciones (Generalidades)</p> <p>Fractura de Columna y lesiones raquimedulares.</p> <p>Ortopedia Pediátrica</p> <p>Displasia del desarrollo de la cadera.</p> <p>Pie equino varo</p> <p>Pie plano</p> <p>Osteocondrosis</p> <p>Enfermedad de Legg-Calve- Perthes.</p> <p>Osgood Schllater.</p> <p>Infecciones óseas y articulares.</p> <p>Tumores óseos.</p> <p>Generalidades.</p>	<p>Conceptualizara los estados de normalidad del sistema músculo esquelético.</p> <p>Mediante la comunicación médico-paciente elabora historias clínicas.</p> <p>Investiga la historia del trauma y/o antecedentes de las enfermedades del sistema músculo esquelético.</p> <p>Diagnóstica y clasifica las entidades patológicas.</p> <p>Planea el manejo en su nivel de competencia y su referencia a otro nivel.</p> <p>Trata, inmoviliza aquellas lesiones dentro de su nivel competencia.</p> <p>Demuestra capacidad de juicio y toma de decisiones para identificar los puntos principales en una situación compleja y llegar a las causas y solución de los problemas rápidamente.</p>	<p>Respeto a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico, paramédicos.</p> <p>Tolerancia a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica.</p> <p>Honestidad para comunicar información al paciente y a sus familiares.</p> <p>Apego al Reglamento Interno y Respeto a las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria</p> <p>Confidencialidad de la informidad contenida en el expediente clínico.</p> <p>Trato digno a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico.</p>

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y organización de información de manera individual y colectiva. • Participación en discusión dirigida • Elaboración de productos académicos: 	<ul style="list-style-type: none"> • Discusiones dirigidas. • Lectura comentada. • Exposición con apoyo tecnológico variado. • Resúmenes.

<p>Trabajos escritos. Síntesis, resumen, reporte de práctica, ensayo y bitácora. Organizadores gráficos. Mapa conceptual, mapa mental, cuadro sinóptico, esquema, maqueta, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de estrategias de enseñanza aplicada a casos reales o simulados, según el contenido que se va abordar, como son: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Prácticas supervisadas con inmovilización a base de vendajes y yesos u ortesis., Exposición oral, exposición audiovisual, ejercicios dentro de la clase, lecturas obligatorias Organización del estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de proyectos de investigación mediante utilización de especímenes artificiales, cadáveres. • Foros.- para propiciar el debate. • Talleres, demostraciones técnicas de interrogatorio y de discusión, prácticas con uso de simuladores de baja y media resolución y en la comunidad. • Tareas para el estudio independiente. • Organización de grupos colaborativos • Analogías <p>Técnica de estudios de casos y prácticas supervisadas.</p>
---	---

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<p>Libros de texto, libros de consulta, revistas especializadas, carteles, Rotafolio, video proyectores, huesos, modelos anatómicos, Videos y CD interactivos</p>	<p>-Pintarrón, Pizarrón, Computadora -cañones de Proyección -Maniquí –Esqueleto- simulador-paciente estandarizado -Eminus -Web 2.0 Software especializados -Libros de texto, Atlas.</p>

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<p>CONOCIMIENTO exámenes parciales (3)</p>	<p>-Asertividad y congruencia</p>	<p>AULA</p>	<p>30%</p>
<p>HABILIDADES Participación</p>	<p>El estudiante debe preparar los temas, exponer el tema, hacer uso de los auxiliares didácticos, propiciar la participación de sus compañeros, efectuar</p>	<p>AULA</p>	<p>5%</p>

	actividades de correlación anatomo-clínico, demostración de las diferentes maneras de inmovilización de los casos que atiende en su nivel.			
ACTITUDES: Respeto, compromiso, honestidad, lealtad, asertividad y creatividad.	La Institución, compañeros, al paciente y a sí mismo (puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación, participación.	AULA	5%	
EVALUACIÓN PRÁCTICA:				
Mediante un ECOE (Examen clínico objetivo estandarizado) el alumno demostrará lo aprendido en el aula.	Demostración práctica de la forma y relación de los componentes del sistema músculo- esquelético y sus lesiones y patología.	AULA	10%	
HABILIDADES: Lista de cotejo	Uso adecuado y racional de los recursos para diagnóstico e inmovilización de los pacientes.	TALLER DE INMOVILIZACIÓN Y YESOS.	10%	
ACTITUDES: Lista de cotejo	Respeto a la institución, compañeros, al paciente y a sí mismo. Compromiso (puntualidad, pulcritud, responsabilidad,	AULA	10%	

	interés, cooperación, participación). Honestidad, lealtad, asertividad y creatividad.			
EVALUACIÓN DEPARTAMENTAL:	Asertividad	AULA	30%	

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia, en primera y segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio. Es requisito aprobar la teoría y las prácticas de manera independiente para obtener una calificación final.

29.-Fuentes de información

Básicas

Diagnóstico y tratamiento en ortopedia, H. B. Skineer, MANUAL MODERNO, 2005. 5° Edición.
 Ortopedia y Traumatología, David J. Dany, Edwards Dennis, Manual Moderno, 2011
 Trastornos y Lesiones del Sistema Musculo esquelético, Robert Bruce Salter, El Sevier, 3° Edición
 Campbells Operative Orthopaedics, 11 ava Ed. S. Terry Canale, MD James and Cols, Marban libros; Elsevier España, 2013, 4384 p.

Complementarias

Thomas P Rürdi, William Morphy and Cols: Principios de la AO en el tratamiento de las fracturas. Masson, 2003, 867 p.
aotrauma.aofoundation.org
 Trastornos y Lesiones del Sistema Musculo esquelético, Robert Bruce Salter, El Sevier, 3° Edición
 The Journal of Bone and Joint Surgery, American Volume.
 The official Scientific Publication of the AAOS

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

CIENCIAS DE LA SALUD

2.-Programa educativo

MEDICO CIRUJANO

3.- Campus

VERACRUZ-BOCA DEL RIO, XALAPA, ORIZABA-CORDOBA, COATZACOALCOS-MINATITLAN, POZARICA-TUXPAN.
--

3.-Dependencia/Entidad académica: Facultad de Medicina.

FACULTAD DE MEDICINA

4.- Código

5.-Nombre de la experiencia educativa

6.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	UROLOGIA	DISCIPLINAR	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2	0	30	NINGUNA

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Propedeutica Medica Educación Quirúrgica Patología Quirúrgica Trasmisibles Imagenología	Nefrologia Ginecologia Geriatria Medicina De Urgencias

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	20	15

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

Médico Clínica	Salud Publica
----------------	---------------

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
24 DE febrero de 2017		24 de Febrero de 2017

15.-Nombre de los académicos que participaron

DR. ABEL ANTONIO RICARDEZ ESPINOSA, DR. JORGE VILLEGAS PATIÑO,
--

DR. JACINTO AGUILAR BARRADAS, DR. ALFREDO OCEGUERA MANZUR.

16.-Perfil del docente

Médico Cirujano con especialidad en Urología o Cirugía General con certificación vigente, con campo clínico vigente, con cursos de capacitación pedagógica otorgados por la Universidad Veracruzana, u otra institución de reconocido prestigio educativo, tres años como mínimo de experiencia docente y tres años como mínimo de experiencia profesional

17.-Espacio

Interinstitucional: Hospitales, Consultorio Y Aula

18.-Relación disciplinaria

Intradisciplinaria

19.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área disciplinar, cuenta con dos horas teóricas por semana, con un total de cuatro créditos. El alumno debe contar con la capacidad y actitud para ENTENDER E identificar CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO DE los padecimientos urológicos más frecuentes en un primer nivel de atención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno o en su caso referirlo A SEGUNDO NIVEL; llevar a cabo las medidas preventivas, de rehabilitación y educación para la salud del paciente, adoptando como principio, acciones de promoción y prevención, aplicables a nivel individual, familiar y colectivo, estableciendo una relación humanística, ética y profesional con sus pacientes y equipo de salud para manejar en forma integral la situación de salud del paciente. Para ello se requiere de la elaboración de informes, mapas conceptuales e investigación documental. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la resolución de casos clínicos teóricos o ante el paciente. Que cumpla con los criterios técnicos, de coherencia y suficiencia, respetando la interculturalidad.

20.-Justificación

Los padecimientos del tracto urogenital afectan a todos los grupos de edad y a ambos sexos. Actualmente constituyen el 20 al 30% de la totalidad de la consulta general. A lo largo de los últimos años, El cáncer de la prótata es en frecuencia el segundo lugar y la primera causa de muerte en hombres, además se siguen observando diversos padecimientos urológicos como es el caso de infección por virus del papiloma, la disfunción eréctil, cálculos renales, entre otros, situación que lleva a que los futuros profesionistas de la salud deban contar con los fundamentos actuales, para REALIZAR un diagnóstico clínico oportuno.

El médico general debe ser capaz de (IDENTIFICAR) los padecimientos del aparato genitourinario afectan a ambos sexos en todos los grupos de edad del individuo. Constituyen en forma general una tercera parte de la práctica médica en general, permite desarrollar proyectos de intervención de manera multidisciplinaria. Todo ello contribuye a la formación integral de los estudiantes, promoviendo los aspectos teóricos en la ejecución de intervenciones en un ambiente de calidez y ética profesional.

21.-Unidad de competencia

El alumno implementa diagnósticos de los padecimientos más frecuentes que afectan al aparato genitourinario en su comunidad, mediante el análisis de los síntomas y signos del paciente y con ayuda de los métodos auxiliares de diagnóstico para recomendar con exactitud las medidas terapéuticas y preventivas adecuadas manifestando un sentido y aptitud humanístico y en empatía con sus pacientes.

22.-Articulación de los ejes

Las patologías, alteraciones infecciosas, traumáticas, metabólicas y tumoraciones benignas y malignas son padecimientos más comunes del sistema urológico, en donde el alumno debe intervenir para generar un diagnóstico clínico con recomendaciones en las medidas terapéuticas (heurístico). La exploración física e interrogatorio así como la interpretación de auxiliares diagnósticos del área estudiada son capacidades a desarrollar (heurístico) a partir de los conceptos, métodos y teorías (eje teórico), con actitudes de respeto, responsabilidad y humanismo (axiológico).

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Valoración Clínica Del Paciente Urología Propedéutica Y Semiología Urológica Auxiliares De Diagnóstico (Laboratorio Y Gabinete) Padecimientos Infecciosos Del Tracto Genitourinario Infecciones Urinarias No Complicadas Infecciones Urinarias Complicadas Tuberculosis Genitourinario Enfermedades De Transmisión Sexual Padecimientos Que Causan Procesos Obstructivos Del Tracto Urinario Fisiopatología De Síndrome Obstrutivo Urinario Estenosis De Uretra	Comunicación Médico-Paciente Con Respeto, Calidez Y Etica Correlacion De Los Hallazgos Clinicos Y Estudios Auxiliares. Diagnóstico Médico Tratamiento Del Paciente Educación Para La Salud Como Metodo De Prevención Y Diagnóstico Oportuno De Los Padecimientos Más Frecuentes Demostración De Conceptos Teóricos Investigación En Literatura Científica Sobre Urología. Comunicación Interdisciplinaria Para Atención Integral Del Paciente. Resuelve Casos Clínicos Simulados Aplica Los Normas	Puntualidad Como Principio Elemental De Respeto A Los Demás, Respeto Y Tolerancia A Sus Compañeros Honestidad En Todos Sus Actos Y Decisiones Equidad A Los Pacientes, Compañeros De Estudio. Personal De Salud Responsabilidad Social Ante El Medio En Que Se Desempeña Y Sus Características Propias Disciplina En El Cumplimiento De Las Normas Institucionales Confidencialidad En El Manejo De La Información De Los Pacientes

Hiperplasia Prostática Litiasis Urinaria Padecimientos Oncológicos Del Apto Genitourinario Cáncer De Próstata Cáncer Renal Cáncer Urotelio: Pelvis, Ureter Y Vejiga Cancer De Testiculo Cancer De Pene Trauma Genitourinario Trauma Renal Trauma De Ureter Trauma Vesical Trauma Genital Reproducción Humana Disfunción Eréctil Infertilidad Patología Escrotal Varicocele Hidrocele Torsión de Cordón Espermático.	Oficiales Mexicanas Aplicables A La EE NOM-005-SSA2-1993 NOM-006-SSA2-1993 NOM-010-SSA2-1993 NOM-039-SSA2-2002 NOM-168-SSA1-1998	
---	--	--

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
Consulta En Fuentes De Informacion. Lectura, Sintesis E Interpretacion Procedimientos De Interrogacion Estudios De Casos Mapas Conceptuales Parafraseos Estructuras Textuales	Evaluación Diagnostica. Plenaria Estudio De Casos Discusion Dirigida Debates Lectura Comentada Mapas Conceptuales Discusiones Grupales Argumentación

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Materiales En Plataforma Eminus Literatura Sobre Urologia Libros Revistas Publicaciones Oficiales (Nom) Presentaciones En Power Point	Redes Soliciales Eminus Pizarron Bliiblioteta Fisica Y Virtuales Videoprojector Computadora

--	--

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Participación En Clase	Claridad en presentaciones con Diapositivas. Suficiencia en el contenido de la información. Aptitud durante la exposición Coherencia en textos	AULA	10%
Trabajos De Investigación (Ensayo)	Suficiencia en el contenido de la información. Coherencia en el texto y la información	AULA	20%
Exámenes Parciales	Coherencia en respuestas	AULA	40%
Examen Final	Coherencia en respuestas.	AULA	30%

27.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

McAninch J.W. Lue T.M., Smith y Tanagho Urología general. Editorial Mc Graw Hill Educacion. 18/a, Edición en español. 2014

Complementarias

NORMAS OFICIALES MEXICANAS con relación a la EE en Urología

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>

[Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, de los servicios de planificación familiar](#)

[Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud](#)

[Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana](#)

[Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2002, para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual](#)

[Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico](#)

P WALSH, CAMPBELL'S UROLOGY, EDITORIAL SAUNDERS, 10a. EDICION EN INGLES 2010.

REVISTA MEXICANA DE UROLOGÍA. PUBLICACIÓN MENSUAL.

<http://www.revistamexicanadeurologia.com/new>

THE JOURNAL OF UROLOGY. EDITORIAL LIPPINCOTT. PUBLICACIÓN MENSUAL. <http://www.jurology.com>

GUIA CLINICAS DE LA ASOCIACION AMERICANA DE UROLOGIA. Link:

<https://www.auanet.org/education/clinical-practice-guidelines.cfm>

GUIAS CLINICAS DE LA ASOCIACION EUROPEA DE UROLOGIA. LinK:

<https://uroweb.org/guidelines>

CATALOGO MAESTRO DE GUIAS CLINICAS, SECRETARIA DE SALUD MEXICO. (1.-Enfermedades infecciosas y parasitarias, 2.- Tumores y Neoplasias, 3.- Enfermedades del Aparato genitourinario

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

NCCN-Evidence-Based Cancer Guidelines,Oncology Drug compendium, Oncology Continuing Medical Education.

LinK: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines_nojava.asp

Correa Aranda M.A. Dermatología Urogenital. Editorial Toma y Lee, 1ª Edición, Mexico 2012

Klim S.H. Imágenes en Urología. Editorial Panamericana, 1 edición en español. 2005

Área de Formación Terminal.

- Experiencia recepcional
- Internado de pregrado
- Servicio social

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud.

2.-Programa educativo

Medico cirujano.

3.- Campus

Córdoba-Orizaba, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

	Internado de pregrado	<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
		Terminal	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	2	2	60	

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso -Taller	Cursativa .
---------------	-------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
100% de las experiencias educativas acreditadas del área: formación básica general, iniciación a la disciplina, disciplinar y Experiencia Recepcional.	

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

Internado de Pregrado	
-----------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
16 Marzo 2017		24 de marzo de 2017

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Rafael Ramos Castro, Dr. Alberto Navarrete Munguía, Dr. Juan Lugo Ramírez, Dr. Miguel Varela Cardoso

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano, con especialidad y/o maestría y/o doctorado. Con capacitación pedagógica por Universidad Veracruzana u otra institución con reconocimiento de prestigio. Con 3 años de experiencia docente

18.-Espacio

Otro : Institución de Salud.

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Es un experiencia educativa ubicada en área terminal obligatoria, con un valor curricular de 6 créditos con una modalidad curso -taller, que permite al estudiante desarrollar la elaboración de diagnósticos presuncionales apegados a uso de guías de práctica clínica y aspectos bioético, dentro de una institución de salud.

21.-Justificación

Es una experiencia educativa integradora de los ejes teórico heurístico y axiológico, con una importancia relevante dentro de las experiencias terminales del plan educativo de médico cirujano que permite al estudiante alcanzar las competencias relacionadas con su perfil de egreso y que complementa su experiencia previa en campos clínicos, con una participación directa en la atención de los pacientes desde el punto de vista individual y colectivo dentro del sistema de salud y la normatividad universitaria .

22.-Unidad de competencia

El estudiante elabora diagnósticos presuncionales de las enfermedades a través del uso de las guías de práctica clínica desarrollando documentación con estrategias metodológicos con base ética y moral propiciando la investigación. Con la finalidad de consolidar una evaluación integral a la salud individual y colectiva

23.-Articulación de los ejes

Adquirirá los conocimientos sobre las enfermedades más frecuentes a nivel nacional apoyando en las Guías de Práctica Clínica y desarrollará las habilidades y destrezas con mayor dominio para el manejo integral del paciente superando lo alcanzado en campos clínicos. en un marco de actitudes de respeto, ética, humanismo y trabajo colaborativo en la prevención, tratamiento y rehabilitación de

las enfermedades con un ámbito institucional .

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Módulo cirugía.	Comunicación médico-paciente:	Respeto: proporcionar un ambiente de respeto entre estudiantes y pacientes y con personal de la institución,
Módulo de ginecología y obstetricia	Realizando historias clínicas completas congruentes con la Guía de manejo de Expediente clínico.	Responsabilidad social: Disciplina: cumplimiento de los horarios, entrega de trabajos, portar uniforme. Y cumplimiento de reglamentos institucionales
Módulo de medicina interna	Educación para la salud: Participación en los programas de fomento a la salud institucionales de acuerdo a su rotación	Solidaridad: trabajo en equipo para lograr fines comunes en beneficio de una atención integral.
Módulo de pediatría	Participación en proyectos de investigación de la institución.	Etica profesional en la relación medico paciente
Módulo de urgencias.	Cumplimiento de las actividades, habilidades y destrezas indicadas en cada módulo. Apegado a las EE clínicas y quirúrgicas en campo clínico.	
Módulo de medicina familiar		

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
Evaluación diagnóstica Discusiones grupales: Lectura síntesis e interpretación: Investigaciones.	Exposición con apoyo tecnológico. Plenaria. Conferencias magistrales presentadas en sesión general de los temas médico más actuales presentada por invitados locales nacionales o extranjeros de diversas disciplinas relacionadas con la salud individual y colectiva. Con una duración no mayor a 50 minutos.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros, antologías Programas audiovisuales. Guías de Cenetec . Literatura Científica	Computadoras, materiales especiales Laboratorios, cámara de video, equipo especial entre otros Pintarrones Escenarios Clínicos reales Expediente Clínico

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito Participación en Módulos médico-clínicos institucionales Examen Clínico objetivizado y estandarizado (ECO E)	Examen de opción múltiple para casos clínicos Rubrica con escala de ponderación para evaluación de rotación en módulos clínico institucionales. Examen Clínico Objetivizado y Estandarizado al finalizar curso taller con ponderación modular	Institución de Salud.	30%
		Departamento de Enseñanza	40%
		Departamentos clínicos de la institución Facultad de Medicina	30%

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.

Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la

segunda inscripción.
 Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
 Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
 Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditara el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación

29.-Fuentes de información

Básicas
<p>Cenetec.Secretaria de Salud: Catalogo Maestro de Guías de Práctica clínica;2017- (fecha de acceso 02 de febero2017). Disponibel en :http://cenetec-difusion.com/gpc-sns/?cat=52</p> <p>Normas Oficiales de la Secretaría de Salud (de atención médica). www.salud.gob.mx</p>
Complementarias
<p>15% de fuentes de información en otra lengua.</p> <p>Álvarez Gayou, J. J. L., Elementos de Sexología, 1 edición, Editorial Interamericana, México, 2007.</p> <p>Barquín, M. y cols., <i>Sociomedicina, Salud Pública, Medicina Social</i>, 3 UNAM, Facultad de Medicina, México, 2002.</p> <p>Berek, Tratado de Ginecología de Novak, 12 edición, Editorial Interamericana. Traducción de la Dra. Alejandra Texan, México, 2007.</p> <p>Bohen, T., <i>La Comunidad y su Desarrollo</i>, Fondo de Cultura Económica, México.</p> <p>Conn, A.F., <i>Medicina Familiar</i>, 2 edición, Editorial Interamericana, México, 2002.</p> <p>Cotran, S.L., <i>Patología Estructural y Funcional de Robbins</i>, 6ª. edición, Editorial Interamericana, México, 2010.</p> <p>DeCherney Pernoil, <i>Diagnóstico y Tratamiento Gineco- obstétrico de Benson</i>, 7ª. edición, Editorial El Manual Moderno, México, 2007.</p> <p>Engels, F., <i>El Origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado</i>, Editorial Progreso, Moscú, 2009.</p> <p>Estrada, 1.1., <i>El Ciclo Vital de la Familia</i>, Xochilt Editores, México, 2002.</p> <p>Gomezjara, F., Ávila j.R., y Morales, M., <i>Salud Comunitaria, Teoría Comunitaria, Teoría y Técnicas</i>, Ediciones Nueva Sociología, México, 2003.</p> <p>González Merlo, <i>Ginecología</i>, 7ª.edición, Masson, México, 2007.</p> <p>González Merlo, <i>Obstetricia</i>, 4ª. edición, Masson, México, reimpresión 2007.</p> <p>Hay, Jr. <i>Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico</i>, 10' edición, Manual Moderno, México, 2009.</p> <p>Hellamn, L., y Pritchard J. A., <i>Obstetricia Williams</i>, 4ª. edición, Editorial Salvat, México, 2006.</p> <p>Hernández Valenzuela, R., <i>Manual de Pediatría</i>, 12' edición, Editorial Interamericana, México, 2007.</p> <p>Irigoyen Coria Arnulfo, <i>Fundamentos de Medicina Familiar</i>. Editorial Medicina</p>

Familiar Mexicana, 5 Edición Internacional, 2008.

Kumate, J. y Muñoz, G., *Manual de Infectología*, 15 edición. Editorial Francisco Méndez Cervantes, 2008.

Maisonneuve, J., *La Dinámica de los Grupos*, Editorial Nueva Visión, Argentina, 1981.

Martínez y Martínez, *La Salud del Niño y del Adolescente*, 5ª edición, Editorial Manual Moderno, 2003.

Mondragón Castro, H., *Obstetricia Básica Ilustrada*, 4ª. reimpresión, Editorial Trillas, México, 2007.

Montoya Cabrera, *Toxicología Clínica. Intoxicaciones y envenenamiento*, 3 edición, Editorial Méndez Cervantes, México, 2004

Moreno, A.L., Gómez S.C., y López M.S., *Factores de Riesgo en la Comunidad. Elementos para el estudio de la salud colectiva*, 3 tomos, UNAM, México, 2000.

Nelson, W.E., McKay, *Tratado de Pediatría*, 15ª edición, Editorial Interamericana, México, 2007.

Programa Nacional de Salud 2000/2006 S.S.A, México.

Rojas, S.R., *Guía para Realizar Investigaciones Sociales*, Editorial Plaza Valdez, México, 2007.

Sabiston, D., *Tratado de Patología*, 15 edición, Editorial Interamericana, México, 2009.

San Martín, H., *Tratado General de Salud y Enfermedad*, 7ª reimpresión, 4, Editorial Prensa Médica Mexicana, México, 2008.

Saunders, H.D., *Diagnóstico y Tratamiento de Urgencia*, V edición, Editorial El Manual Moderno, México, 2001.

Schwartz, S.I., *Principios de Cirugía*, edición en español, Editorial McGraw Hill, 2005.

Shires, D., y Henner, B., *Medicina Familiar. Guía práctica*, McGraw-Hill, México, 2003.

Tintinalli Ruiz, *Medicina de urgencias*, 4 edición, Editorial Mc Graw Hill, México, 2007.

Jasso Gutiérrez, L., *Neonatología Práctica*, 4ª edición, Editorial El Manual Moderno, 2004.

González Saldaña, N., *El Paciente Pediátrico Infectado. Guía para su diagnóstico y tratamiento*, 3ª edición, Editorial Trillas, 2007.

4. PROYECTO DE FORMACIÓN DOCENTE.

Introducción.

La formación del docente es un reto de nuestros días producto de la volatilidad de los nuevos desafíos y desarrollo que se experimenta en el mundo científico tecnológico. La formación y la capacitación de nuevos saberes y la adaptación a la tecnología es una de forma estratégica que el docente debe asumir para los cambios y transformaciones que se experimentan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La tarea docente universitaria es tan compleja que exige al profesor el dominio de unas estrategias pedagógicas que faciliten su actuación didáctica. Por ello, el proceso de aprender a enseñar es necesario tanto para que el docente adquiera las competencias necesarias, como para que el estudiante tenga aprendizajes significativos.

La eficacia y eficiencia de cualquier institución educativa depende en gran medida de la calidad de sus docentes. El académico es el elemento fundamental en cualquiera de los sistemas de preparación y por ello debe estar en continua actualización, como cualquier otro profesional. La sociedad actual de las tecnologías de la información y la comunicación obliga al formador a adaptarse a los cambios tecnológicos tan innovadores que han surgido en el ámbito educativo en los últimos años.

Es por ello que para la actualización del Plan de Estudios del Programa Educativo de Médico Cirujano se hace indiscutible el diseño de un proceso de formación continuo permanente y sistemático para los docentes que les permita capacitarse y fortalecer áreas claves para su desarrollo integral.

Para el área de medicina se contemplaron 5 rubros: Disciplinar, Mediación del Aprendizaje, Planeación del Proceso Formativo, Evaluación del Procesos Formativo, Administración y Gestión, Investigación, Meta cognición y Psicopedagógica; derivados de la elaboración de un perfil del académico para éste programa educativo que culminará en un programa de formación docente.

El presente trabajo aborda los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas hechas a los docentes de las facultades de medicina de la universidad veracruzana en las 5 regiones: Xalapa, Veracruz, Orizaba, Poza Rica y Minatitlán; toda vez que la elaboración de un programa de formación académica es de vital importancia para el desarrollo de su entidad, el aprendizaje integral de los estudiantes y los docentes mismos. Así mismo y dado los trabajos de actualización del Plan de Estudios se decide en academia contar con un programa de actualización docente actual, acorde a las necesidades de la disciplina y a los estudiantes en formación.

4.1. Diagnóstico de formación docente.

4.1.1. Metodología de evaluación.

Para el diseño del Programa de Capacitación docente de los maestros de Medicina dentro de los trabajos de la actualización del Plan de Estudios se realizaron reuniones de las academias de las 5 regiones en diferentes fechas con sede en la ciudad de Veracruz para acordar de manera colegiada el proceso de diseño y elaboración del Nuevo Programa de Formación.

Las diferentes academias se encargaron de analizar los perfiles del médico general mexicano para después generar un perfil para el docente de medicina de la Universidad Veracruzana, posteriormente y con base al perfil elaborado se diseñó la encuesta para aplicarse a las 5 regiones a todos los docentes. Se aplicaron un total de 223 encuestas en que representan el 71% del total de la planta académica de las facultades de Medicina de la Universidad Veracruzana.

El instrumento constó de ocho áreas o rubros para realizar la medición de necesidades de formación docente, estas áreas son: Disciplinar, Mediación del Aprendizaje, Planeación del Proceso Formativo, Evaluación del Procesos Formativo, Administración y Gestión, Investigación, Meta cognición y Psicopedagógica. Cada área tiene apartados diferentes como se menciona a continuación:

Área Disciplinar

- Conocimientos de atención primaria de salud
- Habilidades en el manejo de simuladores clínicos
- Actualización en su área de especialidad
- Conocimiento en la aplicación del razonamiento clínico
- Actualización de acuerdo a la EE que imparte

Mediación del aprendizaje

- Desarrollar estrategias para comunicación afectiva
- Conocimientos para el desarrollo grupal
- Conocimientos sobre liderazgo, motivación y negociación
- Adquisición de conocimientos con visión integral del estudiante
- Conocimientos de técnicas de aprendizaje áulicas

Planeación del proceso formativo

- Diseñar diagnósticos de necesidades formativas
- Conocimiento de diseño instruccional
- Conocimiento en el diseño de planes y programas de clase
- Conocimiento en recursos y estrategias didácticas
- Conocimiento del modelo educativo UV
- Manejo de ofimática

- Manejo de búsquedas especializadas en internet

Evaluación del Proceso formativo

- Promover procesos de autoevaluación
- Promover procesos de coevaluación
- Establecer criterios de evaluación del aprendizaje
- Determinar evidencias de desempeño (rubricas, listas de cotejo, etc)
- Conocimientos en evaluación formativa

Administración y gestión

- Conocimiento del plan de estudios
- Conocimiento del PLADEA
- Conocimientos básicos del presupuesto institucional y local
- Conocimiento básico de administración y planeación estratégica
- Conocimientos de la normatividad institucional

Investigación

- Conocimientos básicos de metodología de la investigación
- Redacción de artículos científicos
- Publicación de artículos en revistas
- Manejo del análisis estadístico
- Conocimiento en medicina basada en evidencias

Meta cognición

- Conocimiento sobre la meta cognición
- Auto reflexionar en torno a práctica docente
- Conocimientos sobre instrumentos de autoevaluación
- Conocimientos sobre el empleo de estrategias meta cognitivas
- Conocimiento sobre la elaboración de planes de mejora

Psicopedagógicas

- Conocimiento sobre desarrollo humano
- Conocimiento sobre el aprendizaje
- Conocimiento de estrategias de aprendizaje
- Conocimiento sobre modelos educativos
- Sobre el desarrollo de las competencias
- Articulación de los ejes en la EE

En las siguientes páginas se hace la descripción de los resultados que se obtuvieron al analizar las encuestas. No se toma en cuenta sexo, edad y región; los resultados que arrojan son por el total de encuestados tomando en cuenta cada apartado por área.

4.1.2. Resultados de evaluación docente.

Disciplinar

- En el apartado de Conocimientos de atención primaria de salud el 47% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 30% dice que necesita profundizar, un 18% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 5% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de manejo de simuladores clínicos; el 23% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 26% dice que necesita profundizar, un 33% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 18% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de actualización en su área de especialidad; el 56% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 35% dice que necesita profundizar, un 6% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de aplicación del razonamiento clínico; el 48% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 38% dice que necesita profundizar, un 12% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de actualización de la EE que imparte; el 46% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 47% dice que necesita profundizar, un 5% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% especifica que no tiene conocimiento.

Mediación del Aprendizaje

- En el apartado de desarrollar estrategias para una comunicación afectiva; el 33% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 47% dice que necesita profundizar, un 17% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimientos para el desarrollo grupal; el 33% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 44% dice que necesita profundizar, un 20% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimientos sobre liderazgo, motivación y negociación; el 31% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 49% dice que necesita profundizar, un 16% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimientos con visión integral del estudiante; el 35% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 47% dice que necesita profundizar, un 15% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimiento de técnicas de aprendizaje aúlicas; el 26% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 45% dice que necesita profundizar, un 26% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.

Proceso Formativo

- En el apartado de diseño de necesidades formativas; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 37% dice que necesita profundizar, un 34% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 8% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de diseño instruccional; el 19% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 39% dice que necesita profundizar, un 32% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 10% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de diseño de planes y programas de clase; el 24% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 48% dice que necesita profundizar, un 24% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de recursos y estrategias didácticas; el 24% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 48% dice que necesita profundizar, un 24% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimiento del modelo educativo de la UV; el 30% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 48% dice que necesita profundizar, un 20% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de manejo de ofimática; el 34% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 40% dice que necesita profundizar, un 18% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 8% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de manejo de búsquedas especializadas de internet; el 31% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 50% dice que necesita profundizar, un 15% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.

Evaluación del Proceso Formativo

- En el apartado de Promover procesos de autoevaluación; el 31% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 43% dice que necesita profundizar, un 22% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de Promover procesos de coevaluación; el 32% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 40% dice que necesita profundizar, un 25% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de establecer criterios de evaluación de aprendizaje; el 34% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 46% dice que necesita profundizar, un 19% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 1% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de determinar evidencias de desempeño (rúbricas, listas de cotejo etc.); el 34% de los encuestados afirman que tiene dominio completo,

45% dice que necesita profundizar, un 18% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.

- En el apartado de conocimiento de evaluación formativa; el 30% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 44% dice que necesita profundizar, un 22% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.

Administración y Gestión

- En el apartado de conocimiento del plan de estudios; el 45% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 35% dice que necesita profundizar, un 18% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimiento del PLADEA; el 22% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 36% dice que necesita profundizar, un 32% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 10% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimientos básicos del presupuesto institucional; el 16% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 25% dice que necesita profundizar, un 34% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 25% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimientos de administración y planeación estratégica; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 33% dice que necesita profundizar, un 32% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 14% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de conocimientos de la normatividad institucional; el 32% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 47% dice que necesita profundizar, un 19% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% especifica que no tiene conocimiento.

Investigación

- En el apartado de conocimientos de la metodología de la investigación; el 34% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 37% dice que necesita profundizar, un 25% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de redacción de artículos científicos; el 22% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 38% dice que necesita profundizar, un 33% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 7% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de publicación de artículos en revistas; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 32% dice que necesita profundizar, un 29% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 18% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de manejo de análisis estadísticos; el 16% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 28% dice que necesita profundizar, un 39% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 17% especifica que no tiene conocimiento.

- En el apartado de conocimiento de medicina basada en evidencias; el 39% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 43% dice que necesita profundizar, un 14% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.

Meta cognición

- En el apartado de conocimiento sobre la meta cognición; el 20% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 34% dice que necesita profundizar, un 37% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 9% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado de reflexionar en torno a la práctica docente; el 28% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 50% dice que necesita profundizar, un 19% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre instrumentos de autoevaluación; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 48% dice que necesita profundizar, un 28% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre estrategias meta cognitivas; el 16% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 36% dice que necesita profundizar, un 42% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 6% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre elaboración de planes de mejora; el 24% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 37% dice que necesita profundizar, un 35% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.

Psicopedagógicas

- En el apartado conocimiento sobre desarrollo humano; el 29% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 42% dice que necesita profundizar, un 27% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre el aprendizaje; el 26% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 42% dice que necesita profundizar, un 28% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 4% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre estrategias de aprendizaje; el 26% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 49% dice que necesita profundizar, un 24% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 1% especifica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre modelos educativos; el 20% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 48% dice que necesita profundizar, un 29% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% especifica que no tiene conocimiento.

- En el apartado conocimiento sobre el desarrollo de competencias; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 52% dice que necesita profundizar, un 25% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 2% específica que no tiene conocimiento.
- En el apartado conocimiento sobre la articulación de los ejes en la EE; el 33% de los encuestados afirman que tiene dominio completo, 40% dice que necesita profundizar, un 24% tiene conocimiento pero requiere práctica y un 3% específica que no tiene conocimiento.

4.1.3. Perfil del docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana.

Fundamentación de la construcción del perfil del docente en medicina

Tres son los requisitos que, en relación con su actividad docente, debe poseer un profesor universitario de nuestros días. En primer lugar, aptitud; en segundo lugar, actitud y, en tercer lugar, vocación intelectual. Esta última es indispensable cuando se participa en la formación de profesionales, en la formación de médicos. Considerando que un intelectual es un ser humano que siente un interés desprendido por muchas cosas, es la persona que siente curiosidad por lo que es ajeno a su ocupación, que se apasiona por lo que no le afecta, que se hace preguntas y que, como consecuencia de todo ello, es capaz, si es profesor, de despertar en el estudiante deseos de saber, de observar, de preguntarse, o de quedarse perplejo ante un mundo nuevo que es casi siempre desconocido para él. Contagiar el pensamiento pensando ante los estudiantes y con ellos es, quizá, la actividad primordial del profesor y la única que justifica su existencia. La búsqueda de la excelencia en la actividad docente requiere por tanto profesores con aptitud, actitud y vocación intelectual capaces de desarrollar acciones docentes encaminadas a materializar todas las posibilidades que dichos requisitos encierran y en las que la figura del profesor parece insustituible.¹

La Federación Mundial de Educación Médica en 1999² establecen estándares para la formación de médicos los cuales responden a la necesidad de cambios radicales e innovaciones en la estructura y proceso de la educación médica en todos los niveles. Estas modificaciones son esenciales para:

- Preparar a los médicos para que sean capaces de dar respuesta a las necesidades y a las expectativas de la sociedad.
- Afrontar la explosión del conocimiento científico y tecnológico.
- Inculcar a los médicos la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida.
- Asegurar su formación en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Adecuar la educación médica a las condiciones cambiantes de los sistemas sanitarios.

Por lo que el profesor debe contar con competencias tales como: Evaluar su entorno y resolver problemas para tomar decisiones ajustadas para que los estudiantes alcancen aprendizajes que les permitan potenciar el desarrollo y la calidad de vida.

Con base en lo anterior es el siguiente objetivo: determinar el perfil de competencias de los profesores de la facultad de medicina

Análisis de perfiles de profesores de medicina según diferentes autores:

Harden y Crosby³ Mencionan los roles principales del “profesor”. Se presume que para hacerlo deberá tener ciertas competencias. Estos autores describen seis roles o funciones: el maestro como:

1. Proveedor de información,
2. Como modelo a seguir,
3. Como administrador,
4. Como asesor,
5. Como facilitador
6. Como generador de recursos.

En Estados Unidos los cursos para la formación de profesores, tienen semejanzas: preparan al profesor para dirigir, enseñar y evaluar las iniciativas educativas; motivación, prácticas de aprendizaje activo, recursos electrónicos y comunicación.

Philliper Perrenoud 2003 ³propone que el profesor debe

- Organizar y dirigir situaciones de aprendizaje
- Dirigir la progresión del aprendizaje de los educandos
- Involucrar a los alumnos en su aprendizaje
- Trabajo en equipo
- Manejo de las TIC
- Comunicación efectiva
- Enfrentar los problemas éticos de la profesión
- Autoevaluación y administración continua de su propia formación

Martínez Gonzáles 2008 UNAM⁴ después de llevar a cabo una análisis profundo de las funciones del docente correlacionadas con las necesidades del alumno en medicina proponen las siguientes competencias disciplinarias, humanísticas, psicopedagógicas, comunicación, investigación y administrativas, así como un conjunto común de actitudes y valores. Definiéndolas de la siguiente forma:

- Psicopedagógicas. Incluye el conocimiento suficiente de la psicología individual y de grupo, asimismo de la pedagogía y la didáctica, para desempeñarse de una manera eficiente en el ámbito académico de la medicina, lo que facilita el aprendizaje significativo del estudiante.

- Comunicación. El docente establece una comunicación interpersonal efectiva en el contexto de la práctica de la medicina general, que le permite propiciar el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades de comunicación verbal y no verbal de los estudiantes.
- Académico-administrativas. Realiza un ejercicio docente basado en el conocimiento de las necesidades institucionales y en el cumplimiento de la misión, las normas y los programas académicos de la Facultad de Medicina.
- Humanística. Incluye el conocimiento de las humanidades médicas y la observancia de actitudes y valores éticos, que en su conjunto proporcionan una formación humanística integral y un modelo para el alumno.

AMFEM 2012 Competencias docentes del profesor de medicina ⁵

- Competencia 1. Planes y programas
- Competencia 2. Técnicas, métodos, prácticas y actividades
- Competencia 3. Procesos educativos
- Competencia 4. Profesionalismo
- Competencia 5. Evaluación
- Competencia 6. Investigación

Haydee Parra Y col. 2015⁶

- Mediación del aprendizaje. Coordina con eficiencia los procesos formativos de su responsabilidad mediante una comunicación asertiva para promover en sus estudiantes el desarrollo de las competencias favoreciendo su proyecto ético de vida.
- Promoción del profesionalismo. Realiza su trabajo docente coherente con el profesionalismo médico, de tal forma que propicie en los estudiantes la construcción de una sólida postura ética y humanística, acorde con las competencias profesionales del médico general.
- Gestión curricular. Diseña o rediseña planes y programas de estudio congruentes con las necesidades sociales y con el modelo educativo de la institución, que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
- Planeación del proceso formativo. Planea y desarrolla procesos formativos (planeación educativa) en los que organiza actividades de aprendizaje, técnicas, métodos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico y fundamentado en la socioformación, para contribuir a la formación integral de los médicos por competencias.
- Evaluación del proceso formativo. Desarrolla un sistema de evaluación válido y confiable, que permite la realimentación de los resultados de aprendizaje y la mejora continua de la educación médica, el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.

Propuesta del perfil docente UV.

Académico que aplica los conocimientos científicos actuales, realizando adecuadamente procedimientos técnicos y clínicos actualizados permanentemente participando en investigación de los problemas de salud enfermedad en la generación de nuevos conocimientos demostrando su faceta ética y humanista , con formación docente de las siguientes competencias.

Funciones del docente en Medicina

1. Guiar al estudiante en la identificación y solución de los problemas de salud individuales, familiares y colectivos de mayor prevalencia y trascendencia en el país.
2. Facilitar que el alumno logre el aprendizaje autorregulado y permanente en forma individual y en grupo.
3. Propiciar que el alumno desarrolle el juicio crítico con respecto a conocimientos, habilidades y actitudes, propios y ajenos, ante los problemas de salud.
4. Evaluar en el alumno, de forma continua y objetiva, el avance y el logro de las competencias del Plan de Estudios.
5. Motivar al alumno para el logro de las competencias profesionales.
6. Estimular en el alumno el interés por el conocimiento biomédico, clínico, sociomédico y la docencia.
7. Propiciar que el alumno adquiera y mantenga una actitud ética, reflexiva y humanística durante su formación y su práctica profesional.
8. Conocer el contexto mundial, nacional y local de diferentes aspectos relacionados con medicina y educación médica tales como: los problemas relacionados con la salud, la transición epidemiológica de los problemas de enfermedad. Conocer el marco jurídico que rigen la práctica de la medicina, y el ejercicio docente en medicina. La normatividad de la educación médica . Normas y reglamentos de la universidad y de la facultad de medicina en la que imparte docencia.
9. Desarrollar de manera permanente su actividad docente, de acuerdo a estándares establecidos y en función de las tendencias pedagógicas actuales. Integrando el manejo de la tecnología aplicada al desarrollo de conocimiento.

Competencias que integra el perfil del docente en medicina

1. **Disciplinar**, Establece relación entre los contenidos de la asignatura y diversos problemas y situaciones en el contexto médico: aspectos asociados a los procesos de salud o enfermedad; a la estructura y funciones de los seres humanos, encaminados a los diferentes niveles de atención; con aplicación, orientada al logro de un rol activo por parte de los estudiantes por medio del planteamiento de diversos problemas inherentes a la disciplina, que favorezcan la aplicación de los contenidos en la práctica clínica para la toma de decisiones.
2. **Mediación del aprendizaje**. Coordina con eficiencia los procesos formativos de su responsabilidad mediante una comunicación asertiva para promover en sus estudiantes el desarrollo de las competencias favoreciendo su proyecto ético de vida. (ética Y humanismo) favoreciendo solución de problemas, mediante el abordaje integral de diversos problemas de salud, dirigiendo las actividades de los estudiantes al análisis, juicio clínico, elaboración de propuestas de abordaje de la situación y toma de decisiones fundamentadas en la mejor evidencia.

3. **Planeación del proceso formativo.** Planea y desarrolla procesos formativos (planeación educativa) en los que organiza actividades de aprendizaje, técnicas, métodos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico y fundamentado en la socioformación, para contribuir a la formación integral de los médicos por competencias, apoyado por el manejo de las tecnología de la comunicación e información
4. **Evaluación del proceso formativo.** Desarrolla un sistema de evaluación válido y confiable, que permite la realimentación de los resultados de aprendizaje y la mejora continua de la educación médica, el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
5. **Administrativas Y gestión:** realiza un ejercicio docente basado en el conocimiento de las necesidades institucionales y en el cumplimiento de la misión y visión , las normas y los programas académicos de la facultad de medicina, de la Universidad a la que pertenece y el contexto local nacional y mundial.
6. **Investigación:** Utiliza la metodología científica y sustenta la práctica docente y profesional en la mejor evidencia disponible, para promover el pensamiento lógico, el desarrollo del juicio crítico del estudiante y su aplicación en la toma de decisiones ante los problemas de salud, apoyado por el manejo de las tecnología de la comunicación e información. (La adopción de la educación basada en la mejor evidencia no requiere que todo profesor sea investigador. Se requiere ser capaz de apreciar la evidencia disponible, ser crítico para identificar una postura teórica subyacente a la metodología docente, interpretar críticamente los resultados y tomar decisiones fundamentadas.)
7. **Metacognición:** Proceso de desarrollo personal y profesional identificando sus áreas de oportunidad individualizadas, buscando la mejora continua y aplicar sus nuevos conocimientos contextualizados a su labor docente. Emplea la autoevaluación y autocrítica para su capacitación.
8. **Psicopedagógicas.** Incluye el conocimiento suficiente de la psicología individual y de grupo, asimismo de la pedagogía y la didáctica, para desempeñarse de una manera eficiente en el ámbito académico de la medicina, lo que facilita el aprendizaje significativo del estudiante.
9. **Formación Integral.** Fomenta la formación integral parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional.

4.1.4. Propuesta de formación docente.

En consideración de la política institucional la Universidad Veracruzana, se establecerán los curso, curso – talleres y talleres que cubran las siguientes áreas:

Disciplinar.

La encuesta llevada a cabo refleja que el docente del programa de Médico Cirujano de los cinco campus tienen competencias por arriba de la media en los rubros de Conocimientos de atención primaria de salud y con una aceptable, actualización en su área de especialidad así como Conocimiento en la aplicación del razonamiento clínico, las competencias en los saberes teóricos disciplinares tienen una tendencia favorable (competencias específicas), lo cual confirma que en general los docentes son reclutados entre aquellos profesionales que destacan en sus respectivas disciplinas, pero cuando se investiga sobre el saber hacer habilidades en el manejo de simuladores clínicos se manifiesta la necesidad de cursos de capacitación sobre la tecnología aplicada a la Medicina

Propósito: Fortalecer la actualización y el desarrollo de competencias sobre el enfoque de atención primaria a la salud y el uso de la tecnología aplicada a la enseñanza de la medicina.

Áreas temáticas:

- El enfoque de atención primaria a la salud.
- Políticas públicas en materia de salud.
- La enseñanza médica simulada en tres niveles: introducción, intermedia y avanzada.
- Diseño de ambientes de aprendizaje basados en tecnología educativa
- Uso de plataformas virtuales para el aprendizaje multimodal
- Diseño de presentaciones multimedia interactivas
- Uso de bibliotecas virtuales
- Los weblogs como medios interactivos de aprendizaje

Medicación del aprendizaje

La competencia (lingüística o cognitiva) requiere alguna capacidad innata, además de la interacción con otro culturalmente inespecífico que también posea la competencia, los resultados muestran que el docente presenta dificultades en el desarrollo de estrategias para la comunicación afectiva (competencias genéricas), 33% de los encuestados refiere un dominio completo. Las estrategias derivadas de conocimientos para el desarrollo grupal, el 33% de académicos encuestados manifiesta un dominio completo, aspectos organizacionales están reflejados en los conocimientos sobre liderazgo, motivación y negociación 31 % manifiesta un dominio completo, lo cual nos habla de la necesidad del desarrollo de inteligencia interpersonal, en cuanto al rubro de la adquisición de conocimientos con visión integral del estudiante el 35% de los encuestados manifiesta tener un dominio completo, este resultado resulta controvertible ya que el modelo educativo es integral lo que define el saber, saber hacer y saber ser, la transversalización y

denota la importancia de difundir la integralidad del modelo y el objetivo de generar conocimiento significativo para la vida.

En el rubro del conocimiento de técnicas de aprendizaje áulico, resulta evidente que el docente de Medicina posee el conocimiento disciplinar, pero no las técnicas pedagógicas necesarias para el aprendizaje áulico, (se sobreentiende que les interesa y serán buenos para el proceso educacional) este tipo de ideas preconcebidas son peligrosas, los docentes rara vez son confrontados con las necesidades específicas del proceso educacional como se observa en los resultados ya que solo el 26 % manifiesta un dominio completo.

Es fundamental que toda Facultad de Medicina desarrolle un programa de formación Académica que evite la improvisación que ha sido una norma histórica, debe transformarse en un objetivo académico claramente definido para todos los docentes, que lleve a un alto grado de estimulación a aquellos que miren al proceso académico como un camino profesional.

Propósito: Fortalecer las capacidades para diseñar y organizar técnicas, métodos, prácticas y recurso didáctico congruente con el modelo pedagógico institucional y fundamentado en la teoría educativa; que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.

Áreas temáticas:

- Formación basada en competencias profesionales integrales
- Los programas de estudio y la formación integral de los estudiantes
- Formación universitaria integral: Transversalidad
- Estrategias socio afectivas de aprendizaje
- Formación basada en competencias profesionales integrales
- Producción de objetos de aprendizaje bajo un modelo centrado en el docente.

Proceso Formativo.

Propósito: Fortalecer las capacidades para desarrollar las capacidades de formación integral de los estudiantes.

Áreas temáticas:

- Nivel intermedio fundamentos teóricos de planeación educativa, educación médica y estrategias educativas
- Nivel avanzado, Implementación de estrategia educativas en programas educativos por competencias en medicina y evaluación de resultados
- Estrategias de enseñanza situadas
- Aprendizaje Basada en Problemas (ABP)

- Método por proyectos, actividad en contextos reales.
- Simulación médica.
- Medicina Basada en evidencias
- Evaluación de competencias
- Elaboración de instrumentos de evaluación

Administración y gestión.

La parte de Administración y gestión se considera de suma importancia ya que se debe contar con una plantilla docente que tenga competencia en asuntos administrativos e institucionales que permitan al académico; no solo estar frente a grupo, sino participar activamente en la planeación y administración de la facultad y llegado el momento tener alternativas para puestos directivos que permitan apuntalar a las facultades de la Universidad Veracruzana dentro de las mejores y con indicadores sobresalientes.

Es así que; dado los resultados, de los docentes encuestados se concluyen lo siguiente: programar un curso acerca de qué es un plan de estudios y todos los conceptos que están inmersos en él, ya que un 55% de los encuestados menciona que tiene nulo, poco o que necesita profundizar en el tema. Y este aspecto es de suma importancia ya que los docentes al tener pleno conocimiento de lo que es un plan de estudios participarían de manera más activa en los cuerpos colegiados para ayudar a mantener actualizado el Plan de estudios.

En cuanto a conocimientos básicos del Plan de desarrollo de la entidad académica (PLADEA) solo un 22% menciona tener dominio completo y es urgente se realice algún taller en el cual se mencione su objetivo principal, elementos que lo integran y los procesos que conlleva, de esta manera habrá mayor número de docentes capacitados en ésta cuestión y si alguno de ellos llegara a ocupar un puesto directivo ya tiene el conocimiento previo.

Conocimientos básicos del presupuesto institucional; para este apartado un 16% de los docentes domina de manera completa estos conceptos, por lo que se sugiere se realicen platicas acerca de lo que es un presupuesto institucional, partidas, catálogos, etc. que permitan al docente tener mayor conocimiento e involucrarse en la vida administrativa de la facultad logrando con esto una mayor intervención y capacitación en el ámbito administrativo.

En cuanto a la administración y planeación estratégica; solo un 21% de los docentes encuestados domina el tema, lo demás tienen nulo, poco o necesitan profundizar en esta materia; es por esto que se requiere exista una capacitación permanente y sistematizada al personal que labora en las facultades de los temas de Administración y planeación estratégica ya que esto impactará tanto en las aulas para realizar de manera más efectiva la planeación de clases, como en los procesos de gestión, generación del conocimiento y tutorías.

Por último y no por eso menos importante; el rubro de normatividad institucional arrojó que 68% de los docentes encuestados tienen nulo, poco o necesitan profundizar en este rubro; por lo que se requiere se capacite de igual manera en este tema que es de suma importancia.

Propósito: Fortalecer las competencias del docente para participar activamente en la planeación y administración de la facultad.

Áreas temáticas:

- Plan de Estudios y conceptos generales
- Administración y planeación estratégica
- Plan de desarrollo de la entidad académica PLADEA
- Normatividad institucional
- Conocimientos básicos del presupuesto institucional

Investigación.

La investigación en la medicina es un apartado imprescindible, una Escuela de Medicina no cumple su función si sólo instruye al estudiante en conocimientos, debe enseñarle a aprender por sí mismo y a generar e integrar conocimientos en un contexto científico y ético; es decir, convertirlo en un estudiante activo de por vida. Así mismo el docente debe contar con estos conocimientos para que pueda instruir al estudiante en la materia.

Es necesario que exista una cultura de investigación en la Facultad, al interior de la cual se respire el ambiente académico de la libre discusión de ideas y leal competencia entre profesores por el logro del conocimiento. El alumno requiere de ejemplos a imitar y a seguir. Por lo tanto la plantilla docente debe estar debidamente capacitada en Metodología de investigación, redacción y publicación de artículos científicos, análisis estadísticos y medicina basada en evidencias.

Los resultados nos arrojan que:

1. En cuanto a conocimientos de Metodología de Investigación un 34% domina de forma completa el tema, los demás requieren de capacitación y práctica.
2. En redacción de artículos científicos un 22% tiene pleno conocimiento de cómo redactarlos y el resto requiere profundizar o tiene nulo conocimiento al respecto.
3. Para realizar publicaciones de artículos solo el 21% domina el tema, un 79% le falta profundizar y práctica en cuanto a realizar publicaciones.
4. Para realizar análisis estadísticos un 16% domina paquetes para análisis estadísticos, los demás docentes necesitan capacitarse en este tema.
5. En cuanto a Medicina Basada en Evidencias refiere a un 39% con dominio del tema por lo que un 61% requerirá de algún tipo de capacitación para cubrir este rubro.

Propósito: Diseñar proyectos de investigación que tengan como eje fundamental la problemática médica y su proceso educativo.

Áreas temáticas:

- Medicina Basada en evidencias
- Metodología de la Investigación
- Análisis Estadístico
- Redacción de Artículos científicos
- Publicación de casos o artículos

Metacognición.

La meta cognición es la habilidad para estar conscientes de los procesos de aprendizaje y monitorearlos. Tiene dos componentes principales: el conocimiento metacognitivo que se refiere al conocimiento de los procesos cognitivos y su control, y las experiencias metacognitivas que se refieren a las estrategias de planeación, monitoreo y evaluación de dichos procesos cognitivos. Este conocimiento resulta de la interacción de tres variables, que según J. Flavell se relacionan con: * La persona: las creencias que ella tiene sobre sus propios conocimientos, capacidades o limitaciones y su relación comparativa con los demás. * La tarea: la percepción que la persona tiene sobre las características intrínsecas de la tarea, su dificultad y como se relacionan con la persona. * La estrategia: los conocimientos sobre las estrategias que se pueden aplicar a los diferentes procesos cognitivos. La metacognición tiene una estrecha conexión con los 3 tipos de conocimiento, que esclarecen un poco más el proceso metacognitivo por las preguntas clave que se relacionan con ellos: * saber qué, saber cómo, saber cuándo y por qué.

A continuación se detalla los resultados:

1. En el apartado de conocimiento sobre la meta cognición solo el 20% de los encuestados de las cinco facultades, afirman que tiene dominio completo sobre este tema, este resultado genera la necesidad de formación para los académicos.
2. En el apartado de reflexionar en torno a la práctica docente; el 28% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. El académico de la Universidad Veracruzana es un elemento primordial del cambio educativo, debe pensar en sus alumnos, pensar en el proceso de enseñanza, pensar en los conocimientos a transformar en aprendizajes significativos, debe tener herramientas que lo ayuden a enriquecer y actualizar su conocimiento pedagógico y disciplinario.
3. En el apartado conocimiento sobre instrumentos de autoevaluación; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. La evaluación de los aprendizajes es una de las tareas de mayor complejidad que realizan los docentes, tanto por el proceso que implica como por las consecuencias que tiene emitir juicios sobre los logros de aprendizaje de los alumnos. El académico de la Universidad Veracruzana tiene la encomienda que la evaluación en el aula sea para mejorar el aprendizaje y desempeño de los alumnos mediante la creación constante de mejores oportunidades para aprender, a partir de los resultados que aquéllos obtienen en cada una de las evaluaciones que presentan durante el ciclo escolar.

4. En el apartado conocimiento sobre estrategias meta cognitivas; solo el 16% de los encuestados afirman que tiene un dominio completo. La enseñanza actual no se refiere a la transferencia de conocimiento, sino a la construcción de posibilidades de aprendizaje, es función del docente de la Universidad Veracruzana, diseñar y aplicar estrategias metacognitivas específicas para cada experiencia educativa y la madurez de los alumnos.
5. En el apartado del conocimiento sobre elaboración de planes de mejora; el 24% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. El Plan de mejora de cada estudiante es donde el docente planifica y organiza su proceso de mejoramiento educativo centrado en los aprendizajes del estudiante. En él se establecen metas de aprendizaje y las acciones a desarrollar en la entidad académica.

Propósito: Capacitar en la aplicación de estrategias innovadoras que le permitan fortalecer su quehacer docente e impacte en el proceso de E-A y por ende en aprendizaje significativos en los estudiantes de la carrera de médico-cirujano.

Áreas temáticas:

- Formación en Metacognición.
- Reflexión de la Práctica Docente
- Evaluación del Aprendizaje (diagnóstica-formativa-sumativa),
- Autoevaluación, Coevaluación, Heteroevaluación (elaboración reactivos),
- Técnicas de observación,
- Técnicas evaluación desempeño
- Evaluación por Competencias.
- Manejo de Estrategias Metacognitivas

Psicopedagógicas

En el apartado conocimiento sobre desarrollo humano; el 29% de los encuestados afirman que tiene dominio completo: Los académicos de nivel superior deben conocer el proceso del desarrollo humano; biológico, psicológico (inteligencia, personalidad, emociones, valores), social (espiritual, familia, socioeconómico) por el tipo de estudiante que forman. Se requiere de procesos de aprendizaje significativos que contribuye a fortalecer y a recrear las necesidades humanas y a construir ambientes de aprendizajes variados, motivadores, significativos, afectivos, que parten del reconocimiento y aceptación de las culturas y lógicas diferentes de los sujetos vinculados al proceso educativo.

En el apartado conocimiento sobre el aprendizaje; el 26% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. El aprendizaje es una de las características más importantes del estudiante, podríamos decir que el aprendizaje es la adquisición o modificación de habilidades, conocimientos, destrezas, conductas, valores o cualquier otro aspecto que

tenga una incidencia en el estudiante en formación, siendo resultado de la aplicación de estrategias educativas acorde a un modelo educativo.

En el apartado conocimiento sobre estrategias de aprendizaje; el 26% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. Las estrategias de aprendizaje utilizadas por los académicos de educación superior influyen en el aprendizaje de los estudiantes y se relacionan con el modelo educativo utilizado. El modelo institucional está centrado en el estudiante por competencias.

En el apartado conocimiento sobre modelos educativos; el 20% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. Un modelo educativo identifica una institución, le da personalidad, esta misma se proyecta a los alumnos, quienes se identifican con ella y la misma trasciende en sus vidas construyendo su identidad, son visiones de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los académicos en la elaboración y análisis de los programas de estudios; en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión del plan de estudios.

En el apartado conocimiento sobre el desarrollo de competencias; el 21% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. Las competencias se refieren a las actitudes, conocimientos y habilidades que manifiestan los estudiantes en un desempeño integral, al dar respuesta con idoneidad y compromiso ético a problemas y situaciones complejas de su ámbito profesional en entornos cambiantes, así como al generar nuevas alternativas de solución en situaciones reales. Implica el saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser; y están sujetas a contingencias que pueden ser transferidas con creatividad a cualquier contexto actual y futuro.

En el apartado conocimiento sobre la articulación de los ejes en la EE; el 33% de los encuestados afirman que tiene dominio completo. Los ejes integradores de la UV debemos entenderlos como el enfoque que amalgama toda la propuesta curricular y el modelo mismo, es de decir, los ejes integradores no son nuevos conocimientos que se agregan al plan curricular sino es la perspectiva desde la cual se deberán desarrollar los procesos de enseñanza y abordar los contenidos curriculares para alcanzar la formación integral.

Propósito: Fortalecer el conocimiento suficiente de la psicología individual y de grupo, asimismo de la pedagogía y la didáctica, para desempeñarse de una manera eficiente en el ámbito académico de la medicina

Áreas temáticas:

- Etapas del Desarrollo Humano.
- Tipos de Aprendizaje
- Estrategias Educativas por Competencias
- Modelos Educativos
- Modelo Educativo de la UV.
- Desarrollo de Competencias Profesionales.
- Articulación Ejes Integradores en EE.

Referencias bibliográficas

1. Flores-Hernández, Fernando; Martínez-González, Adrián; Sánchez-Mendiola, Melchor; García-Cabrero, Benilde & Reidl, Lucy M. (2011). Modelo de competencia docente del profesor de medicina en la UNAM. *RELIEVE*, v. 17, n. 2, art. 3. http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_3.htm
2. The Executive Council, The World Federation for Medical Education. International standards in medical education: assessment and accreditation of medical schools' educational programmes. A WFME position paper. *Medical Education* 1998, 32, 549-58
3. Lifshits A, Ceron L. Los retos de la Educación Médica en México xAcademia nacional de Educación Médica 2013, 163-167.
4. Martínez G, López B, Herrera S.. Modelo de competencias del profesor de Medicina *EDUC MED* 2008; 11 (3): 157-167
5. Enrique A, Castellanos B, Galicia N, Perfil por Competencias del Profesor de Medicina *AMFEM* 2012
6. Haydee P, Benavides J, García VM, Tobón S. Las competencias del docente de medicina y sus implicaciones en el desempeño académico del médico en formación. PEARSON, México, 2015

5. PROYECTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

ANEXOS.

1. Listado de necesidades sociales.

CUADRO DE ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES SOCIALES

ÁMBITO	NECESIDAD SOCIAL*	SATISFACTOR**	PROBLEMA SOCIAL***	PROBLEMÁTICA SOCIAL****
INTERNACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Mayor desarrollo tecnológico y del conocimiento. Mejorar el ingreso per cápita de la población económicamente activa. Estabilizar el crecimiento de la población mundial. Cobertura de salud para etapas avanzadas y finales de la vida. Mayor demanda en educación, vivienda y nutrición. Control de enfermedades relacionadas por contaminación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Integración al desarrollo globalizado del conocimiento, servicios de salud eficientes, educación, alimentación, vivienda y trabajo dignos para la población. Acceso a saneamiento en el 79% de zonas urbanas a nivel mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> Dependencia económica y tecnológica y del conocimiento que tienen los países subdesarrollados con los países desarrollados. tasas no controladas de crecimiento de población. Migración para búsquedas de oportunidades laborales, coberturas de educación, salud y vivienda a mayores grupos de población. La contaminación ambiental es mayor en aéreas urbanas lo que deriva en enfermedades respiratorias. 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos financieros insuficientes para educación, salud, vivienda y alimentación.. Oferta laboral limitada y con bajos salarios La contaminación causa 2 millones de muertes prematuras en la mayoría de los países subdesarrollados y a nivel mundial 1.3 millones de muertes al año.
NACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Educación a la población en medidas higiénico-dietéticas Control de natalidad Control de enfermedades infecciosas crónicas Empleo y salarios que permitan una vida digna Acceso a servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> En México el 86.8% de las unidades de salud pertenecen al sector público y el 17.2% es privado. 50,693,306 es población económicamente activa 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios médicos especializados centralizados Existen 1.9 médicos por cada 1,000 habitantes Ingreso Nacional Bruto per cápita deficiente Incremento sustancial de enfermedades crónicas degenerativas (Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Aterosclerosis, Obesidad. 	<ul style="list-style-type: none"> La población se concentra en las ciudades , provocando hacinamiento, escases de viviendas y servicios Recursos y personal de salud insuficientes para la tasa de población
REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Educación a la población en medidas higiénico-dietéticas en educación básicas y en zonas rurales Mayor control de natalidad Detección oportuna y adecuado manejo de la Diabetes Mellitus Empleo y salarios que permitan una vida digna Acceso a servicios de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> La población tiene el mayor potencial económico a nivel nacional por ser líder en producción de energía, petroquímicos . El mercado dominante absorbe un alto porcentaje de egresados. La tasa de fecundidad ha disminuido desde el 2010 como resultado de una elevación de nivel educativo. La salud en la infancia ha mejorado con 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la tasa de mortalidad por enfermedades crónico degenerativas. El cáncer ocupa el cuarto lugar en tasa de mortalidad. Enfermedades transmitidas por vectores debidas a condiciones climáticas en algunas regiones. 	<ul style="list-style-type: none"> En general las causas de muertes más frecuentes son por Diabetes Mellitus. La dispersión de la población estatal y regional dificulta la tención más específica de la salud. Existe una distribución inequitativa del personal de salud y de la atención.

ÁMBITO	NECESIDAD SOCIAL*	SATISFACTOR**	PROBLEMA SOCIAL***	PROBLEMÁTICA SOCIAL****
		la aplicación del esquema de vacunación.		

* Necesidad social son las manifestaciones individuales o colectivas que posee: a) carencia, b) posibilidad de satisfacer como búsqueda del equilibrio y c) búsqueda del desarrollo social.

** Satisfactor, son los elementos que una sociedad obtiene para cubrir las carencias de la población que permitan establecer una satisfacción de necesidades.

*** Problema social, son las condiciones que se viven en la sociedad como consecuencia de la ausencia de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas.

**** Problemática social; son las situaciones que se han originado por la complicaciones suscitadas en la sociedad por no atender los problemas sociales.

2. Estudio para el análisis del campo profesional.

CUADRO ANÁLISIS DE LOS FUNDAMENTOS DISCIPLINARES DE LA MEDICINA

TRAYECTORIA*	PROSPECTIVA**	ENFOQUES TEÓRICOS – METODOLÓGICOS***	RELACIONES INTER Y MULTIDISCIPLINARIAS****	SABERES FUNDAMENTALES*****
<p>La Medicina ha pasado por varias etapas :</p> <p>Una etapa mágico religiosa en la cual se pensaba que las enfermedades y su curación dependían de rituales, oraciones y que venían como un castigo divino.</p> <p>Posteriormente durante la Edad Media se dirige la atención a la investigación, la salud pública, construcción de hospitales – principalmente en los monasterios-.</p> <p>En el renacimiento arranca la etapa en la cual ya sobre bases científicas se inicia la cirugía y la anatomía con el estudio de cadáveres y de autopsias sin que existiera la medicina preventiva y curativa sino únicamente asistencial,.</p> <p>En el siglo XVII se avanza en el estudio de la morfología y fisiología con algún avance técnico como termómetro y pulsímetro.</p>	<p>La medicina actual está evolucionando de la etapa curativa a la preventiva y la promoción de la salud a la par de la especialización que implica el avance específico del conocimiento en temas particulares tanto de los aparatos y sistemas como del apoyo tecnológico, como la ingeniería genética, biología celular, robótica tecnología informática ,genómica</p> <p>. Así, se forma de manera simultánea con una tendencia reduccionista a problemas particular ya sub, subespecialidades, es a la vez de la interdisciplina que favorece una visión integral que se aborda mediante la atención primaria de salud.</p>	<p>Realismo ontológico que considera que la realidad existe independientemente de que la ciencia pueda proporcionar conocimiento sobre ella</p> <p>Humanismo: sistema o modo de pensar o actuar en el cual predominan los intereses y valores humanos</p> <p>Realismo gnoseológico: es posible conocer las cosas sin que nuestra conciencia imponga sus categorías</p> <p>Optimismo praxiológico :doctrina y la disposición del espíritu que aguarda lo mejor y lo más positivo de todo en la éticas y filosofía, opuesto al pesimismo</p> <p>Praxiológico es la metodología que busca estudiar la lógica de la acción humana</p> <p>Escepticismo metodológico: es un acercamiento general que exige que toda la información sea bien</p>	<p>Al partir del concepto bio-psico-social de la salud y ante la tendencia de su atención integral, la medicina se relaciona en forma interdisciplinarias desde la prevención hasta el tratamiento y rehabilitación con diversas disciplinas como psicología, sociología, antropología, química, física, biología, ingeniería biomédica, enfermería, odontología, nutrición, fisioterapia, educación física</p> <p>Multidisciplinarias :, pedagogía, ingeniería sanitaria, bioética, filosofía, administración de servicios de salud y Tecnología de información y comunicación.</p>	<p>Conocimientos en:</p> <p>A)Disciplinas básicas</p> <p>B)Disciplinas clínicas</p> <p>C)Disciplinas sociales y comunitarias</p> <p>D)Disciplinas humanísticas</p> <p>Habilidades. Las 7 competencias genéricas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dominio de la atención médica general 2. Dominio de las bases científicas de la medicina 3. Capacidad metodológica e instrumental en ciencias y humanidades 4. Dominio ético y del profesionalismo 5. Dominio de la calidad de la atención médica y trabajo en equipo 6. Dominio de la atención comunitaria 7. Capacidad de participación en

TRAYECTORIA*	PROSPECTIVA**	ENFOQUES TEÓRICOS – METODOLÓGICOS***	RELACIONES INTER Y MULTIDISCIPLINARIAS****	SABERES FUNDAMENTALES*****
<p>En el siglo XVIII, se empieza a hablar de la medicina social, psiquiatría y aspectos éticos del ejercicio de la medicina.</p> <p>El siglo XIX se caracteriza por el énfasis en la clínica y con el invento del microscopio nace una etapa más científica en la cual se encuentra el origen y la evolución de muchas enfermedades desde sus etapas más tempranas y a nivel microscópico. Surge la corriente del positivismo que da como resultado la medicina científica.</p> <p>Posteriormente en la época actual se promueve el ejercicio de la medicina basada en evidencias y se busca tender hacia la prevención y a la visión integral de la salud.</p>		<p>apoyada por la evidencia</p> <p>Materialismo: define la materia como el sustrato de toda realidad sea concreta o abstracta como los pensamientos, emancipa la primacía e independencia de la material ante la conciencia y lo espiritual, declara la cognoscibilidad del mundo en virtud de su naturaleza material y aplica la dialéctica para interpretar en mundo superando así el materialismo mecanicista</p> <p>Sistemismo: Cualquier sistema o estudio de sistemas</p> <p>Cientificismo es la postura que afirma la aplicación universal del método y el enfoque científico</p> <p>Praxiología científica :metodología que busca estudiar la estructura lógica de la acción humana</p>		<p>el sistema de salud</p> <p>Actitudes:</p> <p>Los valores que la Universidad Veracruzana cultiva cotidianamente son: honestidad, compromiso, responsabilidad, eficacia, eficiencia, disciplina, ética, institucionalidad, liderazgo, lealtad, confianza, transparencia, trabajo en equipo, integridad, respeto, vocación de servicio, armonía, objetividad, sustentabilidad, equidad de género y profesionalismo</p>

* Trayectoria: desarrollo histórico social de la disciplina

** Prospectiva, posturas y tendencias de vanguardia

*** Enfoques teórico – metodológicos, son las aproximaciones conceptuales a los fenómenos propios de una disciplina que implican una visión particular de los objetos de conocimiento, sus modelos explicativos y los procedimientos y herramientas para su aprehensión y manejo; generalmente se identifican como escuelas, corrientes o autores específicos.

**** Interdisciplinariedad, comunicación entre dos o más disciplinas con el objeto de abordar problemas complejos. Multidisciplinariedad, supone únicamente la yuxtaposición de distintas disciplinas sin una relación verdadera entre sí, cada disciplina conserva intacto su objeto y se acerca a las otras en la medida en que encuentra algunos puntos de articulación que permiten visualizar un mismo objeto, aunque en aspectos y desde enfoques diferentes.

***** Saberes fundamentales, son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes principales que los profesionistas de la medicina general deben tener o desarrollar.

3. Tablas para el análisis de programas educativos afines.

Conceptos	Indicadores											
Nombre de la institución	Universidad Autónoma de Barcelona											
Tipo de institución	Pública					X	Privada					
Ubicación	Internacional			X	Nacional			Regional		Local		
Nombre del programa educativo	Médico cirujano											
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			x	Flexible		Modular		
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x	Departamental					
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Optativas					
Número de experiencias educativas	Teóricas				Prácticas				Teórico prácticas			
Equivalencia en créditos	445.5 créditos											
Distribución porcentual												
Créditos	Acuerdos de Tecip				X	Otros						
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución											
Perfil de ingreso												
Perfil de egreso												
Duración del programa educativo en años	Máximo		6	Mínimo		6	Tipo de periodos		Semestre			
							Número de periodos		12			
Título que se otorga	Licenciado		X	Técnico			Otros					
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera			Final de la carrera		X	Otros					
Duración del servicio social												
Opciones de titulación	Tesis		x	Otros trabajos escritos		X	Por promedio durante la carrera		EGEL		Otros	
Campo profesional de intervención	Público		x	Privado		x	Social		x	Otros		
Salidas colaterales												
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación			Antigüedad promedio				
	Edad promedio							Grado académico				
								Maestría o especialidad medica				
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.											

Conceptos	Indicadores										
Nombre de la institución	Universidad de San Sebastián de Chile										
Tipo de institución	Pública					X	Privada				
Ubicación	Internacional			X	Nacional			Regional		Local	
Nombre del programa educativo	Médico cirujano										
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			x	Flexible		Modular	
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x	Departamental				
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Optativas				
Número de experiencias educativas	Teóricas		Prácticas				Teórico prácticas		53		
Equivalencia en créditos											
Distribución porcentual											
Créditos	Acuerdos de Tecip					X	Otros				
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución										
Perfil de ingreso											
Perfil de egreso											
Duración del programa educativo en años	Máximo		7	Mínimo		7	Tipo de periodos		Semestre		
							Número de periodos		14		
Título que se otorga	Licenciado		X	Técnico		Otros					
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera		Final de la carrera		X	Otros					
Duración del servicio social											
Opciones de titulación	Tesis	x	Otros trabajos escritos	X	Por promedio durante la carrera	EGEL	Otros				
Campo profesional de intervención	Público		x	Privado		x	Social		x	Otros	
Salidas colaterales											
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen			Contratación			Antigüedad promedio				
	Edad promedio						Grado académico				
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.										

Conceptos	Indicadores											
Nombre de la institución	Universidad Abierta Internacional											
Tipo de institución	Pública					X	Privada					
Ubicación	Internacional			X	Nacional			Regional		Local		
Nombre del programa educativo	Médico cirujano											
Modelo Curricular	Rígido		Semiflexible			x	Flexible		Modular			
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x	Departamental					
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Optativas					
Número de experiencias educativas	Teóricas		Prácticas			Teórico prácticas		65				
Equivalencia en créditos	6128 horas.											
Distribución porcentual												
Créditos	Acuerdos de Tecip				X	Otros						
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución											
Perfil de ingreso												
Perfil de egreso												
Duración del programa educativo en años	Máximo		Mínimo		Tipo de periodos		Anual					
					Número de periodos							
Título que se otorga	Licenciado		X	Técnico		Otros						
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera		Final de la carrera		X	Otros						
Duración del servicio social												
Opciones de titulación	Tesis		x	Otros trabajos escritos		X	Por promedio durante la carrera		EGEL		Otros	
Campo profesional de intervención	Público		x	Privado		x	Social		x	Otros		
Salidas colaterales												
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación			Antigüedad promedio				
	Edad promedio							Grado académico				
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.											

Conceptos	Indicadores											
Nombre de la institución	Universidad de Guadalajara											
Tipo de institución	Pública					X	Privada					
Ubicación	Internacional			Nacional			X	Regional		Local		
Nombre del programa educativo	Médico cirujano											
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			Flexible		x	Modular		
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x		Departamental				
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Terminal					
Número de experiencias educativas	Teóricas		Prácticas					Teórico prácticas				
Equivalencia en créditos	448											
Distribución porcentual												
Créditos	Acuerdos de Tecip					X		Otros				
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución											
Perfil de ingreso												
Perfil de egreso												
Duración del programa educativo en años	Máximo		7		Mínimo		5		Tipo de periodos		Semestre	
									Número de periodos		10	
Título que se otorga	Licenciado		X		Técnico		Otros					
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera				Final de la carrera		X		Otros			
Duración del servicio social	Un año											
Opciones de titulación	Tesis		x		Otros trabajos escritos		X		Por promedio durante la carrera		EGEL	Otros
Campo profesional de intervención	Público		x		Privado		x		Social		x	Otros
Salidas colaterales												
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación				Antigüedad promedio			
	Edad promedio								Grado académico			
									Maestría o especialidad medica			
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.											

Conceptos	Indicadores											
Nombre de la institución	Instituto Politécnico Nacional											
Tipo de institución	Pública					X	Privada					
Ubicación	Internacional			Nacional			X	Regional		Local		
Nombre del programa educativo	Médico cirujano											
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			Flexible		x	Modular		
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x		Departamental				
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Terminal					
Número de experiencias educativas	Teóricas				Prácticas				Teórico prácticas		63	
Equivalencia en créditos	6,462 horas											
Distribución porcentual												
Créditos	Acuerdos de Tecip								Otros		X	
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución											
Perfil de ingreso												
Perfil de egreso												
Duración del programa educativo en años	Máximo		6	Mínimo		5	Tipo de periodos		de		Semestre	
							Número de periodos		de		10	
Título que se otorga	Licenciado		X	Técnico				Otros				
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera				Final de la carrera		X		Otros			
Duración del servicio social	Un año											
Opciones de titulación	Tesis		x	Otros trabajos escritos		X	Por promedio durante la carrera		EGEL		Otros	
Campo profesional de intervención	Público		x	Privado		x	Social		x	Otros		
Salidas colaterales												
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación				Antigüedad promedio			
	Edad promedio								Grado académico			
									Maestría o especialidad medica			
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.											

Conceptos	Indicadores											
Nombre de la institución	Universidad Nacional Autónoma de México											
Tipo de institución	Pública					X	Privada					
Ubicación	Internacional			Nacional			X	Regional		Local		
Nombre del programa educativo	Médico cirujano											
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			Flexible		x	Modular		
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x		Departamental				
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Sociomédicas		Biomédicas		Optativas			
Número de experiencias educativas	Teóricas		Prácticas					Teórico prácticas		57		
Equivalencia en créditos	431 créditos											
Distribución porcentual												
Créditos	Acuerdos de Tecip					Otros			X			
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución											
Perfil de ingreso												
Perfil de egreso												
Duración del programa educativo en años	Máximo		6		Mínimo		6		Tipo de periodos		Semestre	
									Número de periodos		10	
Título que se otorga	Licenciado		X		Técnico				Otros			
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera				Final de la carrera		X		Otros			
Duración del servicio social	Un año											
Opciones de titulación	Tesis		x		Otros trabajos escritos		X		Por promedio durante la carrera		EGEL	
Campo profesional de intervención	Público		x		Privado		x		Social		x	
Salidas colaterales												
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación				Antigüedad promedio			
	Edad promedio								Grado académico			
									Maestría o especialidad médica			
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.											

Conceptos	Indicadores											
Nombre de la institución	Universidad Cristóbal Colon											
Tipo de institución	Pública					Privada					X	
Ubicación	Internacional			Nacional			Regional			Local		X
Nombre del programa educativo	Médico cirujano											
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			Flexible			x	Modular	
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x		Departamental				
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Sociomédicas		Terminal			
Número de experiencias educativas	Teóricas				Prácticas				Teórico prácticas		52	
Equivalencia en créditos	No menciona											
Distribución porcentual												
Créditos	Acuerdos de Tecip					Otros						
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución											
Perfil de ingreso												
Perfil de egreso												
Duración del programa educativo en años	Máximo		5		Mínimo				Tipo de periodos		Semestre	
									Número de periodos		10	
Título que se otorga	Licenciado		X		Técnico				Otros			
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera				Final de la carrera		X		Otros			
Duración del servicio social	Un año											
Opciones de titulación	Tesis		x		Otros trabajos escritos				Por promedio durante la carrera		EGEL	Otros
Campo profesional de intervención	Público		x		Privado		x		Social		x	Otros
Salidas colaterales												
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación				Antigüedad promedio			
	Edad promedio								Grado académico			
									Maestría o especialidad médica			
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.											

Conceptos	Indicadores													
Nombre de la institución	Universidad del Valle de México													
Tipo de institución	Pública					Privada					X			
Ubicación	Internacional			Nacional			Regional			Local		X		
Nombre del programa educativo	Médico cirujano													
Modelo Curricular	Rígido			Semiflexible			Flexible			x	Modular			
Tipo de organización académico-administrativa	Por Escuelas y Facultades					x		Departamental						
Tipos de área de formación	Básicas		Clínicas		Comunitarias		Sociomédicas		Terminal					
Número de experiencias educativas	Teóricas		Prácticas					Teórico prácticas		30				
Equivalencia en créditos	No menciona													
Distribución porcentual														
Créditos	Acuerdos de Tecip					Otros								
Objetivos curriculares	Se encuentra en el enfoque por competencias, y en congruente el perfil de egreso con los objetivos de la Institución													
Perfil de ingreso														
Perfil de egreso														
Duración del programa educativo en años	Máximo		6		Mínimo				Tipo de periodos		Semestre			
									Número de periodos		10			
Título que se otorga	Licenciado		X		Técnico				Otros					
Momento en que se realiza el servicio social	Durante la carrera				Final de la carrera		X		Otros					
Duración del servicio social	Un año													
Opciones de titulación	Tesis		x		Otros trabajos escritos		Por promedio durante la carrera		EGEL		Otros			
Campo profesional de intervención	Público		x		Privado		x		Social		x		Otros	
Salidas colaterales														
Características del personal académico (Distribución en porcentajes)	Formación de origen				Contratación				Antigüedad promedio					
	Edad promedio								Grado académico					
									Maestría o especialidad médica					
Infraestructura	Análisis la infraestructura en relación con los objetivos del programa educativo.													

4. Listado de elementos de vanguardia extraídos del análisis de las opciones profesionales afines.

CUADRO 4. ANÁLISIS DE LAS OPCIONES PROFESIONALES AFINES

CATEGORÍA	INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL
PERFIL DE EGRESO	Están enfocados a la finalización de los programas de estudio	Conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores con ética y profesionalismo para resolver problemas de salud, integrando de manera apropiada las disciplinas biomédicas, clínicas y socio médicas.	Médicos generales que posean una formación científico-técnica de la más alta calidad, una sólida moral y comportamiento ético. Con pensamiento crítico, practica reflexiva y educación continua para la solución de problemas de salud.
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Se conduzca ética y profesionalmente; • Asuma el compromiso de mantener los valores de la medicina en el marco de sus responsabilidades legales y de la búsqueda del bien común • Respete los derechos del paciente y que mantenga con él una comunicación apoyada en la confianza y el respeto mutuo • Tenga un enfoque integral del ser humano considerando sus aspectos biológicos, psíquicos y sociales; • Esté capacitado para la asistencia al hombre sano y comprometido con la protección y la promoción de la salud de las familias y las comunidades; • Haga hincapié en la medicina preventiva y participe en la 	Formar profesionistas de la medicina general con las habilidades y conocimientos científicos y sociales para la prevención, atención, conservación, restauración y promoción de la salud, orientado por valores humanos, con un profundo respeto a la vida y dignidad de las personas y comprometido con el bienestar de su comunidad y su formación continua.	Formar médicos capaces y competentes para ejercer la medicina general de calidad en ambientes complejos y cambiantes mediante: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores con ética y profesionalismo para resolver problemas de salud.

CATEGORÍA	INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL
	<p>concientización y la educación médica en su comunidad;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esté entrenado para trabajar en equipo e interdisciplinariamente; • Comprenda el fundamento de la medicina y sea capaz de aplicarlo en su práctica; • Tenga espíritu crítico frente al conocimiento y que esté abierto a la incorporación de los aportes que la ciencia y la técnica puedan hacer a la práctica de la medicina. 		
No. ASIGNATURAS / MODULOS / EE	51 -89	53 - 72	57-59
No. HORAS	1872	4757-7000	654
No. CRÉDITOS	445.5-733 p589	379-733 p488	431
DURACIÓN (año – semestre)	6-7 años	6 años	5 – 7 años
ASIGNATURAS COINCIDEN	Sub especialidades de medicina interna Iniciacion a la disciplina	Subespecialidades de medicina Interna	Subespecialidades de medicina Interna
ASIGNATURAS DIVERGEN	Tronco básico	Tronco básico	Tronco básico

CATEGORÍA	INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL
CARACTERÍSTICAS	2 años de internado de pregrado	1 año de internado y 1 de servicio	1 año de internado y 1 de servicio

5. Tablas para el análisis de los lineamientos.

+ Cuadro de análisis de lineamientos normativos

- ✓ Organizar la información de forma jerárquica:
 - Leyes
 - Estatutos
 - Reglamentos
 - Otros documentos universitarios

Elementos en el MEIF	Documento	Descripción del lineamiento	Base u obstáculo		Breve justificación	Recomendación
			B	O		
FINALIDAD	Plan Veracruzano de Desarrollo 2011 - 2016	<p>III.3 Salud: prevención y atención oportuna para todos.</p> <p>III.4 Educación de calidad: clave de la prosperidad</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>La salud es una fuente de bienestar y es considerada como un activo que contribuye a la prosperidad de todo el país; una condición saludable forma parte del capital humano, porque individuos sanos integran pueblos mas productivos y mas ricos, en todos los aspectos.</p> <p>La educación constituye un derecho humano y catalizador del desarrollo de nuestros pueblos. Un estado con menos pobreza y desigualdad, con niños y adultos ocupados en mejorar su salud, con seguridad, equidad y con una democracia fortalecida como forma de vida, demanda el acceso igualitario a las oportunidades de realización y crecimiento, tanto a nivel individual como comunitario, la educación es parte esencial del gran proyecto social que se construye en Veracruz.</p>	La universidad cumple con lo planteado.
INGRESO	Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 3º. Constitucional	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Garantiza a todo individuo el derecho a recibir educación básica.</p> <p>El MEIF, permite la búsqueda y aplicación de nuevos enfoques apoyado por la fracción VII en donde las Universidades y demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse así mismas realizando sus fines de educar, investigar y difundir la cultura, determinando estos sus planes y programas, así como el respeto a la libertad de cátedra e investigación, el libre examen y discusión de ideas.</p>	En este sentido MEIF se apega a la formación integral de los estudiantes, siguiendo también las tendencias internacionales

	Ley orgánica	<p>ARTICULO 90.</p> <p>ARTICULO 91.</p> <p>ARTICULO 92.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Son alumnos de la Universidad Veracruzana las personas con inscripción vigente en alguna entidad académica para recibir la enseñanza que en ella se imparte.</p> <p>Para ser alumno de la Universidad Veracruzana se deberán cubrir los requisitos de escolaridad y administrativos señalados en el estatuto respectivo.</p> <p>Las atribuciones de los alumnos se establecerán en el estatuto correspondiente, bajo los lineamientos de sujetarán a los requisitos y condiciones que, para su ingreso, señale la Universidad Veracruzana en sus reglamentos y convocatorias respectivos; En el momento de la inscripción firmarán la protesta universitaria por la cual se obligan a cumplir sus compromisos académicos y administrativos, a respetar los estatutos y reglamentos sin pretender excepción alguna.</p>	<p>Para el ingreso se debe contar con documentos oficiales que avalen el nivel académico. Así mismo, se establecen las condiciones propias de cada entidad académica para el ingreso de los alumnos.</p> <p>La universidad Veracruz maneja su ingreso en dos modalidades las cuales son: por examen de CENEVAL y por revalidación o equivalencia de estudios.</p>
--	--------------	---	-------------------------------------	---	---

	Estatuto de alumnos 2008	<p>Artículo 13.</p> <p>Artículo 14.</p> <p>Artículo 15.</p> <p>Artículo 16.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Ingreso escolar es el proceso que un aspirante debe cumplir para ser admitido como alumno de la Universidad Veracruzana, y está determinado por la capacidad de cobertura de la institución, los requisitos establecidos en la convocatoria oficial correspondiente, y demás ordenamientos universitarios.</p> <p>Aspirante es la persona que ha solicitado su ingreso a la Universidad Veracruzana y cumple con los requisitos y trámites que establece la institución.</p> <p>El ingreso escolar se dará bajo las siguientes condiciones: I. El alumno que haya causado baja definitiva de un programa educativo no podrá solicitar su ingreso escolar al mismo u otro que ofrezca el mismo plan de estudios.</p> <p>El ingreso escolar a la educación formal puede realizarse por dos vías: por examen de ingreso; y por revalidación o equivalencia de estudios.</p> <p>El examen de ingreso es uno de los requisitos que deben cumplir los aspirantes y consiste en la evaluación diagnóstica de sus conocimientos, actitudes, aptitudes y destrezas. Se presenta en las fechas y bajo las condiciones establecidas en las convocatorias oficiales correspondientes.</p> <p>Para efectos de cursar los planes de estudio que se ofrecen bajo la educación formal, la Universidad Veracruzana reconocerá los estudios realizados en instituciones educativas extranjeras o nacionales, mediante los trámites de revalidación o equivalencia de estudios.</p>	<p>El ingreso es el proceso que un aspirante debe cumplir para ser admitido como alumno de la Universidad Veracruzana, y está condicionado al cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria y a la capacidad de cada facultad.</p> <p>La modalidad de revalidación o equivalencia establece que los aspirantes de otras instituciones nacionales o internacionales deben contar con la documentación legalizada, a fin de realizar el trámite.</p>
--	--------------------------	---	-------------------------------------	---	---

	Estatuto de alumnos 2008	Artículo 20. Artículo 21.	<input checked="" type="checkbox"/>		Inscripción es el proceso académico-administrativo que realiza el aspirante para adquirir el carácter de alumno, en los términos y las condiciones que establecen este Estatuto y las convocatorias oficiales respectivas. Al aspirante con derecho a inscripción se le asigna una matrícula personal e intransferible, que se utiliza para realizar los trámites que requiera como alumno de la Universidad. El aspirante con derecho a inscripción debe presentar el original del certificado de estudio completo correspondiente al nivel anterior al que desea cursar, así como la demás documentación requerida. En caso de no contar con el certificado, se le aceptará temporalmente la constancia de estudios que demuestre que ha acreditado todas sus asignaturas, al igual que la constancia de que se encuentra en trámite la solicitud del mismo, y cumplir con los demás requisitos establecidos.	
	Lineamientos para el control escolar	Admisión Inscripción	<input checked="" type="checkbox"/>		4. La selección y el ingreso a los diferentes programas académicos que ofrece la Universidad Veracruzana en el Modelo Educativo Flexible, se sujetará a los lineamientos que para tal efecto establezca la Comisión Técnico Académica de Ingreso y Escolaridad, en la convocatoria de ingreso. 5. Se entiende por inscripción el trámite académico administrativo mediante el cual el estudiante realiza el pago de los derechos arancelarios y se registra en las experiencias educativas que cursará durante un período escolar, pasando a formar parte de la comunidad universitaria, adquiriendo por ello todos los derechos y obligaciones que este acto implica. Para que un estudiante se considere inscrito, debe haber realizado tanto el trámite académico (registro en experiencias educativas) como el administrativo (pago de arancel). 6. La documentación con validez legal deberá entregarse para llevar a cabo la inscripción en los programas académicos con Modelo Educativo Flexible será la misma que señala el Estatuto de los Alumnos para los programas académicos con el sistema educativo actual. 10. Los estudiantes inscritos en el Modelo Educativo Flexible de la Universidad Veracruzana tendrán derecho a una inscripción (registro por primera vez) y hasta dos reinscripciones (repetición) para cada experiencia educativa.	
PERMANENCIA	Estatuto de	Artículo 10.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Las experiencias educativas de la formación básica	

	alumnos 2008	Artículo 11.		<p>general que ofrece la Universidad Veracruzana deben acreditarse antes de cubrir el 50% por ciento de los créditos del plan de estudios que el alumno se encuentre cursando. El incumplimiento de esta disposición impedirá el avance del alumno al siguiente período escolar.</p> <p>El alumno que haya acreditado experiencias educativas de la formación básica general podrá solicitar la transferencia de la calificación a otro programa educativo, siempre que se observe lo siguiente: Estar inscrito en otro programa educativo; Presentar al Secretario de la Facultad o titular de la entidad académica de adscripción una fotocopia del kárdex certificada por el Secretario del programa educativo cursado, en el que se demuestre que se acreditaron las experiencias educativas de la formación básica general; y. Registrar en el kárdex del alumno las calificaciones transferidas.</p>	
	Estatuto de académicos	Artículo 103.	<input checked="" type="checkbox"/>	El personal académico que haya cumplido con las reglas de ingreso para ocupar una plaza vacante o de nueva creación definitiva, adquirirá la calidad de permanente o de base conforme a las disposiciones.	
	Lineamientos para el control escolar	Permanencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>14. Se entiende por permanencia el plazo o período que la Universidad Veracruzana establece para cursar un plan de estudios a partir del ingreso y concluye con la acreditación total de dicho plan.</p> <p>15. El período mínimo de permanencia para acreditar el plan curricular será de 0.75 veces el tiempo estándar establecido en el plan de estudios de cada programa académico.</p> <p>16. El período máximo de permanencia para acreditar el plan curricular será de 1.5 veces el tiempo estándar establecido en el plan de estudios de cada programa académico. En éste, no se tomará en consideración el tiempo que, por causa grave debidamente justificada, el estudiante debe suspender sus estudios.</p> <p>17. El Consejo Técnico de cada entidad tendrá atribuciones para prorrogar el tiempo de permanencia de la Experiencia Recepcional y el Servicio Social. En ningún caso el tiempo de permanencia excederá de 2 veces el tiempo estándar establecido en el plan de estudios de cada programa académico.</p>	
AREAS DE FORMACIÓN	Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 3º. Constitucional	<input checked="" type="checkbox"/>	La educación que se imparta tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentando a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia.	El MEIF responde a las indicaciones de la Carta Magna, al fomentar la formación integral de los individuos.

	Ley General de Educación	Artículo 3º.	<input checked="" type="checkbox"/>	Pone en manos de las instituciones educativas las decisiones de las mejoras de la educación, ya que reconoce la autonomía de las instituciones educativas (Universidades, etc.), los cuales basándose en sus leyes y reglamentos internos hacen las propuestas de cambios necesarios.	
	Lineamientos para el control escolar	<p>18. El Sistema flexible comprenderá cuatro Áreas de Formación las cuales no son seriadas</p> <p>19. Área de Formación Básica comprenderá del 20% al 40% de los créditos totales de cada plan de estudios e incluirá.</p> <p>20. La Formación Básica General comprenderá:</p> <p>21. La Iniciación a la Disciplina</p> <p>22. El Área de Formación Disciplinaria</p> <p>23. El Área de Formación Terminal</p> <p>24. El Área de Formación de Elección Libre</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>18.1.Área de Formación Básica 18.2.Área de Formación Disciplinaria 18.3.Área de Formación Terminal y 18.4.Área de Formación de Elección Libre</p> <p>19.1.La Formación Básica General y 19.2. La Iniciación a la Disciplina.</p> <p>Computación Básica, Inglés I y II, Lectura y Redacción a través del análisis del mundo contemporáneo, Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo.</p> <p>Corresponde a la formación necesaria para acceder al estudio de una disciplina específica, sin llegar a considerarse dentro del núcleo integral de la misma.</p> <p>Comprende del 40% al 60% del total de créditos del plan de estudios, y corresponde a las experiencias de formación profesional necesarias para adquirir el carácter distintivo de cada programa académico, y a través de las cuales se caracteriza el perfil de las distintas áreas de conocimiento. Comprende los aprendizajes mínimos que cada profesional debe manejar en función de su disciplina.</p> <p>Comprende del 10 % al 15 % del total de créditos del plan de estudios, y se refiere al conjunto de experiencias educativas de carácter disciplinario que el estudiante podrá elegir para determinar la orientación de su perfil profesional.</p> <p>Comprende del 5 % al 10 % del total de créditos del plan de estudios, y se dirige a la formación complementaria del desarrollo integral de los estudiantes, y puede incluir experiencias educativas de cualquier otra área de formación y de cualquier disciplina, de acuerdo al plan de estudios aprobado por el órgano colegiado respectivo.</p>	
DOCENTES	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 123	<input checked="" type="checkbox"/>	En el apartado A del art. 123 apoya el cambio de actividad dado que son las características especiales en concordancia con la autonomía de libertad de cátedra.	

	Ley Federal del Trabajo	Artículos 353K y 353L	<input checked="" type="checkbox"/>	Define al trabajador académico como la persona física que presta servicio de docencia o investigación conforme a los planes y programas establecidos. Menciona que corresponde exclusivamente a las Universidades autónomas regular los aspectos académicos.	
	Ley orgánica	ARTICULO 96.	<input checked="" type="checkbox"/>	El personal académico será responsable de la aplicación de los programas de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios, aprobados en términos de esta ley y su reglamentación. El personal académico se integra por: I. Docentes; II. Investigadores; III. Docente-Investigador; IV. Ejecutantes; y V. Técnicos Académicos.	Los docentes responsables de la aplicación de los programas de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios.
EVALUACIÓN	Estatuto de alumnos 2008	Artículo 53. Artículo 55.	<input checked="" type="checkbox"/>	La evaluación es el proceso mediante el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes. En los programas de las experiencias educativas se establecerán los criterios de desempeño, campos de aplicación y porcentajes, así como las estrategias metodológicas y técnicas valorativas para el registro de la evaluación del aprendizaje de los alumnos a lo largo de un período escolar en una experiencia educativa o asignatura. Los académicos deben entregar el acta oficial de evaluación debidamente requisitada a la Secretaría de la entidad académica correspondiente, en un plazo que no exceda de cinco días hábiles a partir de la fecha de aplicación del examen final.	El proceso de evaluación es con base en las evidencias de aprendizaje, estos deben estar planteados en los programas de las experiencias educativas estableciendo los criterios de desempeño, campos de aplicación y porcentajes. El alumno debe contar con el 80% de la asistencia a clase para poder presentar el examen final.
	Lineamientos para el control escolar	27. La evaluación del aprovechamiento escolar a que tienen derecho los estudiantes, en términos de estos lineamientos, se obtendrá mediante la aplicación de los exámenes siguientes: 28. Para que un estudiante tenga derecho a la presentación de examen ordinario en cualquier experiencia educativa deberá:	<input checked="" type="checkbox"/>	27.1 En primera inscripción: 27.1.1 Ordinario 27.1.2 Extraordinario 27.2 En segunda inscripción (o primera reinscripción): 27.2.1Ordinario 27.2.2 Extraordinario 27.3 En tercera inscripción (o segunda reinscripción) 27.3.1Ordinario 27.3.2 Última Oportunidad 28.1 Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el plan de estudios. 28.2. Asistir como mínimo al 80% de las sesiones contempladas en el calendario escolar institucional. Esta disposición no es aplicable a las experiencias educativas que se cursan en el Sistema de Enseñanza Abierta, ni a las que se imparten bajo la modalidad de autoaprendizaje. 29. Para tener derecho a la presentación de examen extraordinario en cualquier experiencia educativa, el	

				<p>estudiante deberá asistir, como mínimo al 65% de las sesiones contempladas en el calendario escolar institucional. Esta disposición no es aplicable a las experiencias educativas que se cursan en el Sistema de Enseñanza Abierta, ni a las que se imparten bajo la modalidad de autoaprendizaje. La no-aprobación de un examen extraordinario implica que el estudiante debe repetir la experiencia educativa en cuestión.</p> <p>30. En las experiencias educativas en que, de conformidad con el plan de estudios, la asignación de la calificación dependa fundamentalmente de la entrega de trabajos, realización de prácticas y/o demostración de habilidades, la no-aprobación, dada su naturaleza, implicará que los estudiantes deban repetirlas. Tal es el caso de las experiencias educativas del Área de Formación Básica General. Los programas académicos del Área de Artes se regirán por su reglamento específico.</p> <p>31. El Examen de Última Oportunidad se establece para evaluar a los estudiantes que han agotado la oportunidad de examen ordinario de la tercera inscripción (segunda reinscripción). La elaboración de este examen se realizará de acuerdo a lo establecido por el Estatuto de los Alumnos. La no-aprobación del Examen de Última Oportunidad implicará la baja definitiva del estudiante del programa académico que cursa.</p> <p>32. Los estudiantes podrán acreditar las experiencias educativas que se determine en el programa académico de su elección, mediante la presentación de exámenes de competencia que consiste en demostrar el conocimiento requerido aun sin haber cursado la experiencia educativa correspondiente. Para ello deberá solicitarlo y pagar sus derechos arancelarios. Por cada experiencia educativa se podrá presentar este examen un máximo de dos veces, quedando asentada la última calificación obtenida. Una calificación aprobatoria, obtenida bajo cualquier modalidad, no permitirá inscribirse en el curso correspondiente.</p> <p>33. El Servicio Social y la Experiencia Recepcional no serán acreditables mediante examen de competencia, ni equivalencia o revalidación.</p>	
CALIFICACIÓN	Estatuto de alumnos 2008	Artículo 71.	<input checked="" type="checkbox"/>	La calificación es el valor que, de acuerdo con una escala numérica, expresa el resultado de la acreditación a través de la presentación de documentos, la demostración de competencias o la evaluación de una experiencia educativa. I. Para expresar la acreditación de los alumnos que cursan el nivel técnico y de estudios profesionales, la	

		<p>Artículo 72.</p> <p>Artículo 73.</p>		<p>escala de calificaciones es del 1 al 10, siendo la mínima aprobatoria de 6, expresada en números enteros. Esta escala también se aplicará para calificar las actividades de talleres, seminarios, prácticas y laboratorios.</p> <p>El promedio ponderado se aplicará en los planes de estudio flexibles de licenciatura; en los demás niveles se aplicará en los planes de estudio que así lo tengan establecido. El promedio se calculará de la siguiente manera: I. Promedio simple: Se obtiene dividiendo la sumatoria de las calificaciones de las experiencias educativas del plan de estudios entre el número de las mismas. Puede calcularse para un periodo escolar o para todos los periodos cursados en un plan de estudios; y II. Promedio ponderado: Se obtiene multiplicando la calificación de cada experiencia educativa por el valor en créditos de las mismas, obteniéndose así el factor de ponderación. Posteriormente, se suman todos los factores de ponderación y se divide la sumatoria de éstos entre la sumatoria de los valores en créditos de las experiencias educativas consideradas. El promedio ponderado puede ser por período escolar o por programa educativo.</p> <p>La promoción es el derecho que adquieren los alumnos del nivel técnico y de estudios profesionales que cursan planes de estudio rígidos, en su carácter de alumnos regulares e irregulares, de promover de un semestre escolar al inmediato superior. El adeudo de experiencias educativas que no correspondan al período inmediato anterior impedirá la promoción.</p> <p>La promoción se dará de la siguiente manera: I. Promoverán como alumnos regulares los que no adeuden ninguna asignatura del semestre escolar inmediato anterior; y II. Promoverán como alumnos irregulares los que adeuden hasta dos asignaturas del semestre escolar inmediato anterior. No tendrán derecho a cursar las asignaturas del semestre inmediato posterior que lleven una relación seriada con las asignaturas que adeuden.</p>	
BAJAS	Estatuto de alumnos 2008	<p>Artículo 35.</p> <p>Artículo 36.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Baja temporal es la cancelación de la inscripción solicitada y obtenida por el alumno del programa educativo de origen para dejar a salvo los derechos escolares que la misma otorga. I. Por experiencia educativa; y II. Por período escolar.</p> <p>La baja temporal por experiencia educativa permite cancelar el registro académico de inscripción a la misma, y</p>	

		<p>Artículo 37.</p> <p>Artículo 38.</p> <p>Artículo 39.</p>		<p>su autorización queda sujeta al número mínimo de créditos o de experiencias educativas requeridos por período escolar, establecido en cada plan de estudios. A la baja temporal por experiencia educativa sólo pueden acceder aquellos alumnos que cursan sus estudios en planes de estudio flexibles.</p> <p>La baja temporal por periodo escolar permite cancelar la inscripción al mismo y se da bajo las siguientes condiciones: I. Sólo procede a partir del segundo período escolar; II. Debe solicitarse al Secretario de la Facultad o al titular de la entidad académica de adscripción a través del Secretario, durante los primeros quince días naturales de iniciado el período escolar; III. Puede solicitarse hasta por dos ocasiones, consecutivas o no, previa justificación y mediante la autorización del Secretario de la Facultad o titular de la entidad académica. El tiempo que dure la ausencia del alumno no contará, siempre que no rebase el tiempo máximo de permanencia; y IV. No podrá exceder más de dos períodos escolares. Transcurridos éstos el alumno causará baja definitiva.</p> <p>La baja temporal extemporánea por experiencia educativa o por período escolar procede cuando por causas de fuerza mayor, debidamente justificadas, así lo determine y apruebe el Consejo Técnico o el órgano equivalente. Este órgano colegiado emitirá el dictamen correspondiente, con anterioridad al período de evaluación ordinaria.</p> <p>Baja definitiva es la privación de los derechos de inscripción y, en su caso, la cancelación de la misma, en un programa educativo, e impide el ingreso a otro programa que otorgue el mismo título.</p>	
	Lineamientos para el control escolar	<p>36. Baja temporal</p> <p>38. Baja por Experiencia Educativa</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Es la que obtienen los estudiantes para ausentarse de sus estudios, dejando a salvo los derechos de su inscripción.</p> <p>37. El estudiante tendrá derecho a que se le otorgue baja temporal por periodo, hasta por dos ocasiones (consecutivas o no) durante el programa académico que cursa, previa justificación y mediante la autorización del Secretario de la entidad académica y el visto bueno de la Coordinación de Tutores de la entidad académica correspondiente, sin que esto afecte su tiempo de permanencia.</p> <p>Es la que obtienen los estudiantes al cancelar su registro</p>	

		<p>Artículo 72.</p> <p>Artículo 72.1.</p>		<p>estancia en familia, servicios de salud, traslados, entre otros; VII. Promover actividades extracurriculares para difundir la cultura local y nacional; VIII. Brindar asesoría relacionada con los trámites migratorios; IX. Coordinar de manera conjunta con la Escuela para Estudiantes Extranjeros lo relacionado al diseño de cursos especiales o necesidades concretas de los estudiantes extranjeros; y X. Las demás que señale la legislación universitaria.</p> <p>La Coordinación de Movilidad Estudiantil y Académica es la dependencia responsable de asesorar a la comunidad universitaria sobre los trámites relacionados con la movilidad académica e intercambio académico y estudiantil nacional e internacional, con la finalidad de contribuir a mejorar la formación y actualización del personal académico y los alumnos.</p> <p>I. Acordar con el Director General de Relaciones Internacionales; II. Coordinar sus actividades con el Director de la Escuela para Estudiantes Extranjeros, el Coordinador de Cooperación Académica y el Coordinador de Programas y Servicios, y el Director de Centros de Idiomas y de Autoacceso, en el ámbito de su respectiva competencia; III. Elaborar los mecanismos necesarios para la promoción de las becas; IV. Promover y difundir las oportunidades de becas nacionales e internacionales, con el fin de que la comunidad universitaria aproveche estas oportunidades para su formación y actualización; V. Mantener contacto con oficinas similares en el extranjero para orientar y apoyar a los participantes; VI. Asesorar a la comunidad universitaria sobre los trámites relacionados con la movilidad académica e intercambio académico y estudiantil nacional e internacional; y VII. Las demás que señale la legislación universitaria.</p>	
	Lineamientos para el control escolar	Traslados escolares	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Se realizarán cuando se cumplan los requisitos siguientes:</p> <p>I. Que los solicitantes estén inscritos en su entidad académica; que hayan aprobado, al menos, el 12% de los créditos en su entidad de procedencia; que los estudiantes hayan aprobado como mínimo el 50% de sus estudios, tratándose de traslados de instituciones particulares incorporadas a la Universidad Veracruzana a una entidad académica de esta Institución; que sean autorizados por la Dirección General de Administración Escolar; que exista acuerdo escrito entre la entidad académica de procedencia y la de destino; que el trámite se realice dentro de los primeros 10 días hábiles después</p>	

				de iniciado el periodo escolar.	
EXPERIENCIA RECEPCIONAL	Estatuto de alumnos 2008	<p>Artículo 78.</p> <p>Artículo 80.</p> <p>Artículo 81.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Los alumnos que cursen planes de estudio flexibles de nivel técnico y de estudios profesionales podrán acreditar la experiencia recepcional a través de las siguientes opciones: Por trabajo escrito, bajo la modalidad de tesis, tesina, monografía, reporte o memoria y las demás que apruebe la Junta Académica de cada programa educativo; Por trabajo práctico, que puede ser de tipo científico, educativo, artístico o técnico; Por promedio, cuando hayan acreditado todas las experiencias educativas del plan de estudios con promedio ponderado mínimo de 9.00 en ordinario en primera inscripción, en los casos que así lo apruebe la Junta Académica; Por examen general de conocimientos; Por presentación de documentos de acuerdo con lo establecido en el artículo 514 de este Estatuto.</p> <p>Para cursar y acreditar la experiencia recepcional, el alumno debe: cumplir como mínimo con el 70% de los créditos del programa educativo.</p> <p>Los trabajos escritos y prácticos deberán presentarse mediante exposición oral en presencia del jurado y miembros de la comunidad universitaria.</p>	
	Lineamientos para el control escolar	Acreditar Experiencia recepcional	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>50. La experiencia recepcional es una actividad académica integradora de conocimientos.</p> <p>Cada programa académico establecerá los antecedentes o pre-requisitos académicos que se requieren para inscribirse en ella. En estos antecedentes deberá contemplarse el que los estudiantes hayan cubierto al menos el 70% de los créditos del programa académico. Es una experiencia educativa de carácter obligatorio y, por su naturaleza, no es susceptible de ser acreditada mediante equivalencia revalidación o examen de competencia.</p> <p>51. La experiencia recepcional se considera como experiencia educativa cursativa, por lo que su acreditación tendrá que realizarse con carácter de ordinario, y se sujetará a los lineamientos establecidos para las demás experiencias educativas de esta naturaleza.</p> <p>54. La experiencia recepcional puede adoptar las modalidades de: tesis; tesina; monografía; reporte técnico; memoria; presentación de trabajos prácticos de tipo científico, educativo, artístico o técnico; obtención de 1,000 o más puntos en el Examen General de Egreso de la</p>	

					<p>Licenciatura del CENEVAL; aprobación, con carácter de ordinario en primera inscripción y con promedio general mínimo de nueve, en las demás experiencias educativas establecidas en el programa académico correspondiente; aprobación del Examen General de Conocimientos.</p> <p>55. La evaluación de la experiencia recepcional estará a cargo de un jurado de 3 a 5 sinodales, designado por el Director de la entidad académica, a propuesta del Consejo Técnico, y en el que se incluirá al académico responsable de la misma y al asesor del trabajo final.</p>	
TITULACIÓN	Ley del Ejercicio Profesional para el Estado de Veracruz – Llave		<input checked="" type="checkbox"/>		Permite lograr una profesión lícita cumpliendo con lo establecido en la Carta Magna.	Los procesos de formación y obtención del grado
	Lineamientos para el control escolar		<input checked="" type="checkbox"/>		59. Al haber concluido el cien por ciento de los créditos establecidos en su programa académico, el estudiante obtendrá el grado correspondiente.	
PROGRAMAS DE ESTUDIO	Reglamento de planes y programas de estudio.	ARTÍCULO 3.	<input checked="" type="checkbox"/>		Los programas de estudios contenidos en los planes, establecerán particularmente los pormenores y condiciones para alcanzar los objetivos específicos de su área de conocimiento, sugiriendo los métodos y actividades para obtenerlos y los procedimientos para evaluar la consecución de dichos objetivos.	
		ARTÍCULO 4.			Los planes y programas de estudio se formularán buscando que el alumno, cuando menos, desarrolle su capacidad de observación, análisis, interrelación y deducción; reciba armónica y coherentemente los conocimientos teóricos y prácticos de la educación, en el área de conocimiento elegida; adquiera visión de lo general y de lo particular; ejercite la reflexión crítica; acreciente su aptitud para obtener, evaluar, actualizar y mejorar los conocimientos; modifique sus actitudes, fundado en cambios producidos en lo cognoscitivo y afectivo; y se capacite para el trabajo socialmente útil.	
		ARTÍCULO 5.			Para cuantificar la actividad de enseñanza aprendizaje contenida en los planes y programas de estudio se utilizará el concepto de “Crédito”, entendiéndose por éste la unidad de valor de cada asignatura incluida en ellos.	
		ARTÍCULO 6.			Cada asignatura tendrá un valor en créditos, por semestre, igual al número de horas-clase por semana. Las asignaturas teóricas equivalen a dos créditos por cada hora-clase. Las actividades de laboratorios, talleres, prácticas, clínicas y de preparación para el trabajo y en	

REVALIDACIÓN / EQUIVALENCIAS	Estatuto de alumnos 2008	<p>Artículo 16.</p> <p>Artículo 17.</p> <p>Artículo 18.</p> <p>Artículo 19.</p>	☑	<p>general las que se denominan como asignaturas prácticas, equivalen a un crédito por cada hora/clase.</p> <p>Para efectos de cursar los planes de estudio que se ofrecen bajo la educación formal, la Universidad Veracruzana reconocerá los estudios realizados en instituciones educativas extranjeras o nacionales, mediante los trámites de revalidación o equivalencia de estudios. El aspirante deberá cubrir los requisitos establecidos en el Reglamento de Revalidación y Reconocimiento de Estudios, para lo cual anexará los certificados de estudios legalizados y realizará el trámite correspondiente ante la Dirección General del Área Académica de que se trate.</p> <p>La revalidación es el reconocimiento de los estudios realizados en instituciones de educación superior que no pertenecen al Sistema Educativo Nacional. La revalidación de estudios podrá otorgarse por nivel educativo, por grados o períodos escolares, por experiencia educativa u otras unidades de aprendizaje, siempre que sean equiparables con los estudios que imparte la Universidad Veracruzana.</p> <p>La equivalencia es el reconocimiento de los estudios realizados en instituciones de educación superior, registradas ante la Secretaría de Educación Pública o ante la Secretaría de Educación de Veracruz.</p> <p>Para ingresar por revalidación o equivalencia de estudios el solicitante deberá observar lo siguiente: I. Los egresados de la Universidad Veracruzana podrán cursar otro programa educativo siempre y cuando sean admitidos mediante el examen de ingreso. Los créditos obtenidos en el programa educativo del que egresaron serán reconocidos por equivalencia en lo que proceda, exceptuando el servicio social y la experiencia recepcional; II. Podrán ingresar quienes hayan realizado estudios parciales en la Universidad Veracruzana, con un plan de estudios anterior al vigente y que deseen continuar el mismo programa educativo, siempre que no hayan causado baja definitiva; III. Quienes hayan aprobado el 50% de los créditos de un plan de estudios rígido podrán solicitar su cambio a un plan de estudios flexible. La instancia correspondiente establecida en el Reglamento de Revalidación y Reconocimiento de Estudios, determinará el número de créditos reconocidos</p>	
------------------------------	--------------------------	---	---	--	--

				para el plan de estudios solicitado; IV. Quienes deseen cambiar de programa educativo de un plan de estudio flexible a otro flexible, deben haber obtenido como mínimo los créditos correspondientes a la formación básica general. Adicionalmente el 12% de los créditos de las otras áreas de formación del programa educativo cursado, excepto la de elección libre; y V. Podrán ingresar quienes hayan realizado estudios parciales en otras instituciones de educación superior del país o del extranjero, siempre que hayan cursado al menos el 50% de créditos del plan de estudios correspondiente. En todos los casos, el trámite quedará condicionado por la capacidad de cobertura del programa educativo a cursar.	
	Lineamientos para el control escolar		<input checked="" type="checkbox"/>	7. Los interesados que soliciten su ingreso a la Universidad Veracruzana por el procedimiento de revalidación o equivalencia de estudios deberán anexar los certificados de estudios legalizados y acreditar, vía equivalencia o revalidación, el 12% de los créditos, como mínimo, del programa académico a cursar-, los alumnos procedentes de otras universidades o instituciones de educación superior deberán, además, haber cursado por lo menos, el 50% de los créditos de su programa y contar con un promedio mínimo de ocho. Este trámite se deberá iniciar en la Dirección General del Área Académica de que se trate.	
	Reglamento de Revalidación y Reconocimiento de Estudios	ARTICULO 2. ARTICULO 3.	<input checked="" type="checkbox"/>	La revalidación podrá ser global o parcial. I. Será revalidación global cuando los estudios realizados completos o incompletos sean declarados equivalentes a un ciclo determinado que se imparta en la Universidad Veracruzana sin que se de la correspondencia exacta entre las materias cursadas. II. Será revalidación parcial cuando se otorgue validez a una o varias materias en particular, que deberán tener equivalencia con las que conformen los planes de estudio de las Escuelas, Facultades o Institutos de la Universidad Veracruzana. La revalidación global sólo podrá ser otorgada cuando se hayan cursado estudios equivalentes a Iniciación Universitaria de esta máxima Casa de Estudios. I. Los estudios cuya revalidación se pretenda obtener, deberán estar comprendidos dentro del Área a la que pertenezca la carrera que se intenta cursar. Para este efecto, la clasificación aplicable será la vigente en la Universidad Veracruzana. II. Los estudios realizados deberán ser orientados a	

				<p>proporcionar los conocimientos necesarios para cursar la carrera a la que aspire el solicitante. Para este efecto, deberá atenderse a la estructura que en la Universidad Veracruzana tenga el ciclo de Iniciación Universitaria correspondiente. Reunir los requisitos a que se refieren los Artículos 16 y 17.</p> <p>La revalidación que se otorgue no da derecho a la inscripción automática en la carrera correspondiente. Queda por lo tanto, la inscripción sujeta a las políticas de ingreso a la Universidad Veracruzana, por lo que se refiere al número y origen de los alumnos que podrán ser admitidos en cada ciclo escolar.</p> <p>Quienes hayan obtenido la revalidación global de sus estudios, podrán además obtener la parcial de las materias cursadas, en los términos de este Reglamento y las disposiciones relativas a escolaridad.</p> <p>Son revalidables aquellas materias que tengan equivalencia con las que se cursan en la Universidad Veracruzana, siendo necesario que exista igualdad en el contenido de la materia y no en la denominación de la misma, ateniéndose este caso a lo dispuesto por el Artículo 9.</p> <p>Quienes hubieren realizado estudios profesionales en la Universidad Veracruzana en época anterior al establecimiento del ciclo de Iniciación Universitaria y deseen cursar nuevamente la misma carrera u otra de la misma Área, se sujetarán a lo dispuesto por la fracción I del Artículo 2º. , Artículo 3º. Y 5º de este Reglamento.</p> <p>Incluyendo el ciclo de Iniciación Universitaria, sólo podrán revalidarse hasta el número de materias equivalentes al 50% de la carrera respectiva.</p> <p>Las materias cuya revalidación se solicite, así como las prácticas correspondientes si son de las que tienen acreditación no seriada, deberán corresponder en contenido, extensión y número de horas a las materias y prácticas comprendidas en el plan de estudios de la carrera que se pretenda cursar, en la inteligencia de que varias materias cursadas podrán ser revalidadas por sólo una de la Universidad Veracruzana y no así una cursada en otras Universidades, por varias de la Universidad Veracruzana.</p>	
		ARTICULO 4.			
		ARTICULO 5.			
		ARTICULO 6.			
		ARTICULO 7.			
		ARTICULO 8.			
		ARTICULO 9.			

		ARTICULO 10. RECONOCIMIENTO ARTICULO 11. ARTICULO 12. ARTICULO 13. ARTICULO 14. ARTICULO 15.		<p>En todo caso, la Universidad Veracruzana tendrá el derecho de someter al interesado a pruebas y exámenes para la comprobación de conocimientos, cuando las autoridades competentes lo estimen necesario para otorgar la revalidación.</p> <p>La Universidad Veracruzana podrá reconocer, únicamente para fines académicos los grados o títulos expedidos por Instituciones Extranjeras, pero este reconocimiento sólo se hará previa la revalidación de los estudios respectivos de acuerdo con los Artículos 16 y 17 de este Reglamento salvo que el título o grado no se ofrezca en la Universidad Veracruzana.</p> <p>Cuando sean extranjeros los que soliciten el reconocimiento de su título o grado, además de cumplir con los requisitos marcados por los Artículos 16 y 17, deberán comprobar a satisfacción de la Universidad Veracruzana, que han cumplido con las leyes migratorias respectivas vigentes en el país.</p> <p>Además de los requisitos a que se refiere el Artículo 17, deberá acompañarse a la solicitud original el Título o Constancia de grado cuyo reconocimiento se solicite.</p> <p>La Escuela, Facultad o Instituto que conocerá en primera instancia será aquella en la que se curse la carrera correspondiente al grado que se pretenda reconocer, o, en su defecto aquel cuyos estudios constituyan el antecedente indispensable para obtenerlo.</p> <p>Para otorgar o negar el reconocimiento, deberá tomarse en consideración la amplitud e intensidad de los estudios realizados, así como el prestigio reconocido de la Institución que hubiere otorgado el título o grado. En cualquier caso, las autoridades competentes deberán motivar cuidadosamente esa parte del dictamen que emitan.</p>	
TUTORÍAS	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano	Articulo 123 Artículo 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>En el apartado A del art. 123 apoya el cambio de actividad dado que son las características especiales en concordancia con la autonomía de libertad de cátedra</p> <p>Como parte de las garantías individuales se especifica que toda persona podrá dedicarse a la profesión, industria comercio o trabajo que le acomode siempre que sean</p>	Permite incorporar la actividad de la tutoría como parte de las funciones docentes para alcanzar la formación integral de los estudiantes.

					lícitos	
	Reglamento del sistema institucional de tutorías.	ARTÍCULO 2. ARTÍCULO 18. ARTÍCULO 40. ARTÍCULO 41.	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>El Sistema Institucional de Tutorías tiene el objetivo de apoyar a los alumnos a resolver problemas de tipo académico, promover su autonomía y formación integral, así como contribuir a mejorar su rendimiento académico, a partir de una atención individual o en pequeños grupos a fin de reducir los índices de deserción y reprobación.</p> <p>El Tutor Académico, es el responsable del seguimiento de la trayectoria escolar del Tutorado y de la orientación oportuna en la toma de decisiones relacionadas con la construcción de su perfil profesional individual, de acuerdo con sus expectativas, capacidades e intereses.</p> <p>Los derechos de los Tutorados son: I. Recibir tutoría académica durante su permanencia en el programa educativo, dependiendo de la disponibilidad de personal académico; II. Recibir tutoría académica al menos tres veces en cada periodo escolar; III. Informar a las autoridades de su entidad académica acerca de las irregularidades que se presenten al interior del Sistema Tutorial de su programa educativo; IV. Solicitar cambio de Tutor Académico hasta por tres ocasiones durante su permanencia en el programa educativo, previa autorización del Coordinador del Sistema Tutorial de su entidad; V. Recibir enseñanza tutorial durante su permanencia en el programa educativo, dependiendo de la disponibilidad del personal académico; VI. Conocer los resultados de la evaluación global de los Tutores Académicos de su programa educativo;</p> <p>Las obligaciones de los Tutorados son: I. Asistir a las sesiones de tutoría académica o enseñanza tutorial previamente establecidas con el Tutor Académico o el Profesor Tutor respectivo; II. Asistir y participar en todas las actividades convocadas por la Coordinación del Sistema Tutorial; III. Mantener informado a su Tutor Académico sobre su trayectoria escolar; IV. Evaluar a su Tutor Académico y al Sistema Tutorial de su programa educativo; y</p>	
PRÁCTICAS / CAMPOS CLÍNICOS	Ley General de Educación	Artículo 12		<input checked="" type="checkbox"/>	En relación al programa académico el artículo 12° hace mención de la distribución de la unión social educativa	Esto implica un obstáculo, puesto que para lograr mayor vinculación social, también se requiere de docentes y

					profesionales especializados en el área que permitan supervisar las actividades de los educandos, los cual requiere mayor inversión y capacitación de personal para estas actividades de supervisión y asesoría práctica.
Ley General de Salud	<p>Artículo 2º.</p> <p>Artículo 7º.</p> <p>Artículos 48 y 49</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>La fracción VII destaca como una de sus finalidades el desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.</p> <p>En su fracción VIII y XI, integrando los conceptos destaca el favorecimiento de la realización de actividades científicas y tecnológicas, así como el apoyo en la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos.</p> <p>Habla de la coordinación de la secretaría, los gobiernos federativos, y autoridades educativas en la vigilancia del ejercicio de los profesionales y técnicos de la salud; así como la promoción de la constitución de colegios, asociaciones y organizaciones de profesionales en promoción de la superación permanente.</p>	Favorece la utilización de los campos clínicos como espacio de enseñanza y formación de los futuros médicos.
NOM234SSA1-2003	4.1. Campo clínico	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Establecimiento para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina.</p> <p>4.3. Ciclos clínicos: Asignaturas o módulos del plan de estudios de la licenciatura en medicina que se cursan en campos clínicos, posterior a los ciclos básicos y previo al internado de pregrado.</p> <p>4.7. Institución educativa: Organismo público o privado, autónomo, federal o estatal, que desempeña labores de docencia, investigación y difusión, que cuenta con infraestructura, planes y programas de estudio, alumnos, personal académico, directivo y administrativo, para el cumplimiento de las funciones propias de la educación superior de la licenciatura en medicina y que responde de su orden, estructura, prestación y misión.</p> <p>5.1. Para que los establecimientos para la atención médica, alguna de sus áreas o servicios sean considerados como campos clínicos, preferentemente deben estar</p>	

				<p>certificados o en proceso de certificación por el Consejo de Salubridad General, así como cumplir con los requisitos mínimos de infraestructura, equipamiento y con el tipo de pacientes, recursos humanos y tecnológicos necesarios para la enseñanza de las actividades teórico-prácticas, consideradas en el plan de estudios.</p> <p>5.3. La utilización de campos clínicos debe tener como base la celebración de un convenio específico de colaboración entre las instituciones de salud y las educativas involucradas, donde consten los compromisos que al respecto ambas asumen y los apoyos que puedan acordar para el mejoramiento de los campos clínicos.</p> <p>5.4. Las instituciones de salud deben autorizar la utilización de sus campos clínicos únicamente a instituciones educativas que cuenten con planes y programas de estudio de la licenciatura en medicina acreditados o en proceso de acreditación por organismos reconocidos por la Secretaría de Educación Pública, a través del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior y dicho proceso debe culminarse en un plazo máximo de 18 meses.</p> <p>5.5. Para acordar la utilización de campos clínicos las instituciones de salud deben tomar en cuenta lo siguiente:</p> <p>5.5.1. Las características del curso, la duración, los recursos pedagógicos, asistenciales y de apoyo, así como el compromiso de la institución educativa para su desarrollo.</p> <p>5.5.2. Contar con un directorio de profesores tutores de cada asignatura y rotación.</p> <p>5.5.3. Su presupuesto disponible para becas programadas, en el caso de internado de pregrado.</p> <p>5.5.4. Criterios de regionalización.</p> <p>5.6. El responsable de enseñanza del establecimiento para la atención médica debe coordinar con los profesores, el uso de aulas, consultorios y servicios hospitalarios.</p> <p>5.7. Las instituciones de salud deben realizar la evaluación de sus campos clínicos al menos una vez al año y verificar que en ningún caso los alumnos sustituyan al personal de contrato.</p> <p>5.8. El programa operativo lo deben elaborar las instituciones educativas y de salud con la participación de los profesores titulares.</p> <p>5.9. El programa operativo debe contener como mínimo:</p> <p>5.9.1. Horarios de las actividades teóricas y de las prácticas clínicas.</p> <p>5.9.2. El nombre del profesor o tutor responsable de cada una de las rotaciones, módulos o asignaturas.</p>	
--	--	--	--	---	--

				5.9.3. Los mecanismos de supervisión y evaluación. 5.10. Las instituciones de salud deben contemplar de común acuerdo con las instituciones educativas en los reglamentos internos de sus campos clínicos, los derechos, obligaciones y medidas disciplinarias de los alumnos en ciclos clínicos e internado de pregrado.	
PRÁCTICAS DE CAMPO (COMUNIDAD / PROG. SALUD)	Ley General de Educación	Artículo 12	<input checked="" type="checkbox"/>	En relación al programa académico el artículo 12° hace mención de la distribución de la unión social educativa	Esto implica un obstáculo, puesto que para lograr mayor vinculación social, también se requiere de docentes y profesionales especializados en el área que permitan supervisar las actividades de los educandos, lo cual requiere mayor inversión y capacitación de personal para estas actividades de supervisión y asesoría práctica
	Ley General de Salud	Artículo 5º. Artículo 7º.	<input checked="" type="checkbox"/>	Relativo al sistema Nacional de Salud con la finalidad de dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud, en su fracción VI destaca el impulsar un sistema racional de administración y desarrollo de los recursos humanos para mejorar la salud. En su fracción VIII y XI, integrando los conceptos destaca el favorecimiento de la realización de actividades científicas y tecnológicas, así como el apoyo en la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos.	Eso permite llevar los espacios de aprendizaje a la vinculación con la sociedad, apoyándose en los programas de salud para la promoción de la salud.
	Normas Oficiales Mexicanas de Salud	http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, de los servicios de planificación familiar, - RESOLUCION por la que se modifica la Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, De los servicios de planificación familiar. - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud ; - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud; - Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria de la salud - Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio - Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-1993, para el fomento de la salud del escolar - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana, - Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para 	

				<p>quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de cáncer del cuello, útero y de la mama en la atención primaria - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes - Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes - Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA2-1994, para la vigilancia, prevención, control, manejo y tratamiento del cólera - Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica. - Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA2-1994, para la prevención y control del complejo teniasis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica, para quedar como NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del Binomio teniasis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica. - Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA2-1994, para la vigilancia, prevención y control del complejo teniasis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica - Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA1-1993, que establece las especificaciones sanitarias del reactivo antiglobulina humana para la prueba de coombs - Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA2-1999, para la prevención, control y eliminación de la lepra - Norma Oficial Mexicana NOM-029-SSA2-1999, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la leptospirosis en el humano - Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial - Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño - Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector - Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2002, para la prevención y control de los defectos al nacimiento - Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar la atención médica - Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano - Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2002, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias - Norma Oficial Mexicana NOM-038-SSA2-2002, para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades por deficiencia de yodo - Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2002, para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual - Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud - Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de la mama - Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico - Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales generales y consultorios de atención médica especializada
--	--	--	--	---

INTERNADO DE PREGRADO	Ley General de Salud	Art. 95 Artículo 7º. . Artículos 48 y 49	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El Internado de pregrado es obligatorio durante un año</p> <p>En su fracción VIII y XI, integrando los conceptos destaca el favorecimiento de la realización de actividades científicas y tecnológicas, así como el apoyo en la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos.</p> <p>Habla de la coordinación de la secretaría, los gobiernos federativos, y autoridades educativas en la vigilancia del ejercicio de los profesionales y técnicos de la salud; así como la promoción de la constitución de colegios, asociaciones y organizaciones de profesionales en promoción de la superación permanente.</p>	Es necesario realizar el ajuste crediticio en la formación terminal para medicina, toda vez que debe compartirse los créditos con los del servicio social, pues en la formación del médico, el internado de pregrado es obligatorio por ley.
	NOM 234 SSA1 - 2003	4.8. Internado de pregrado 7. Disposiciones para internado de pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo.</p> <p>7.1. Las instituciones de salud deben realizar la programación de alumnos en sus campos clínicos y la distribución de éstos de común acuerdo entre las instituciones de salud y educativa, con base en el convenio específico de colaboración.</p> <p>7.2. La programación y distribución de alumnos realizada por las instituciones de salud deben coordinarse con la Secretaría de Salud y los Servicios Estatales de Salud en el seno del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud y en la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, en su caso.</p> <p>7.3. Cuando la sede del campo clínico no cuente con los recursos para el cumplimiento del 100% de las rotaciones, se pueden complementar hasta en un 50% en subsedes.</p> <p>7.4. La adscripción a los establecimientos para la atención médica debe cumplir el indicador de un alumno por cinco camas censables.</p> <p>7.5. Las prácticas clínicas complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:</p> <p>7.5.1. Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.</p> <p>7.5.2. En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente.</p>	

					<p>7.5.3. Los sábados, domingos y días festivos las actividades deben cubrir 24 horas.</p> <p>7.5.4. Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.</p> <p>7.6. Los campos clínicos de nueva creación deben acordarse con doce meses de anticipación y los campos clínicos ya establecidos con seis meses de anticipación.</p> <p>7.7. Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso.</p>	
SERVICIO SOCIAL	Ley General de Educación	<p>Artículo 12</p> <p>Artículos 84, 85, 86 y 87</p> <p>Artículos 89, 90, 91, 92 y 93</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Permite convertir el Servicio Social en áreas de experiencias educativas para el beneficio de la formación integral del estudiante</p> <p>El artículo 84 menciona la forma como se debe dar cumplimiento a las actividades del Servicio Social acorde a la Ley Educativa. Así mismo, destaca que las instituciones de educación superior tienen a cargo los aspectos docentes del servicio social, descrito en el artículo 85, el que permite la incursión de las facultades en dicha área como un apartado de continuidad en el aprendizaje, lo que permitiría analizar la posibilidad de darle un valor crediticio. Por otro lado, los artículos 86, 87 y 88; mencionan la coordinación entre las autoridades de salud y educativas, así como otras dependencias afines, con la finalidad de brindar una prestación del servicio social eficaz, en áreas de primer nivel de atención con menor desarrollo económico y social.</p> <p>Enfatiza la coordinación de las autoridades educativas con las autoridades sanitarias y las instituciones de educación superior las recomendaciones de normas para la formación de recursos humanos así como su capacitación y actualización.</p>	<p>Justifica el espacio de formación terminal del estudiante con la inserción en el sector social para ofrecer sus servicios.</p> <p>Sin embargo, esto también requiere de personal docente que asesore, supervise y evalúe las actividades de los pasantes e servicio social, que considerando la distribución a nivel estatal dificulta el seguimiento puntual que se requiere para garantizarlo como espacio formativo.</p>
	Estatuto general	<p>Artículo 184.</p> <p>Artículo 185.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>El Departamento de Servicio Social es la dependencia responsable del registro, control y liberación del servicio social de conformidad con lo dispuesto en este Estatuto y el Reglamento respectivo.</p> <p>Las atribuciones son: I. Acordar con el Director General de Administración Escolar los asuntos de su competencia; II. Establecer las políticas administrativas que coadyuven al logro de los fines y objetivos del servicio social; III. Instituir mecanismos de registro y control de los</p>	

				<p>prestadores de servicio social, desde su inicio hasta la liberación del mismo; IV. Coordinarse en materia de servicio social con las Direcciones Generales de Área Académica, a fin de vincular en forma organizada la actividad del servicio social con la comunidad; V. Representar a la Universidad en las actividades relativas al servicio social; VI. Integrar la información estadística del servicio social; VII. Expedir constancias sobre el servicio social; VIII. Presentar anualmente a la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y a la Secretaría de Educación del Estado de Veracruz los planes y programas del servicio social; y IX. Las demás que señale la legislación universitaria.</p>	
	<p>Estatuto de alumnos 2008</p>	<p>Artículo 74.</p> <p>Artículo 75.</p> <p>Artículo 76.</p> <p>Artículo 77.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El servicio social es la actividad formativa y de aplicación de saberes que, de manera individual o grupal, temporal y obligatoria, realizan los alumnos, pasantes o egresados de los niveles técnicos y de estudios profesionales en beneficio de la sociedad y de la propia institución.</p> <p>Para el cumplimiento del servicio social I. Puede prestarse en la propia institución o en los sectores público, social y privado; III. La duración del servicio social no puede ser menor de seis meses ni mayor de un año, ni cubrir un tiempo menor de 480 horas, y puede realizarse en uno o dos períodos escolares continuos. IV. En los programas educativos del Área Académica de Ciencias de la Salud se aplicará la normatividad federal y estatal de la materia, así como la legislación universitaria.</p> <p>En los planes de estudio rígidos, el servicio social lo podrán realizar los pasantes o alumnos regulares de los dos últimos semestres escolares. El servicio social no tiene valor en créditos y es requisito para la titulación.</p> <p>En los planes de estudio flexibles, la experiencia educativa del servicio social cuenta con valor en créditos, y para cursarla los alumnos deberán observar lo siguiente: I. Cumplir como mínimo con el 70% de los créditos del programa educativo. La Junta Académica determinará si este porcentaje se incrementa, atendiendo el perfil profesional requerido; II. Realizar la inscripción en la experiencia educativa de acuerdo con la oferta académica de su entidad, en las fechas que se ofrezcan; III. Cumplir con un mínimo de 480 horas de prestación del servicio, en un plazo no menor de seis meses ni mayor de un año. El plan de estudios respectivo debe establecer, en uno o dos</p>	

				periodos, la duración del servicio social.	
	Lineamientos para el control escolar		<input checked="" type="checkbox"/>	<p>43. EL Servicio Social es la actividad de carácter temporal que, en beneficio para la comunidad y sin costo directo para ésta, prestan los alumnos de los programas académicos que a nivel Técnico y de Licenciatura ofrece la Universidad Veracruzana. Cada programa académico establecerá los antecedentes académicos o requisitos necesarios para inscribirse en esta experiencia educativa. Estos antecedentes deberán contemplar que el estudiante haya cubierto al menos el 70% de los créditos del programa académico que cursa. Es una experiencia educativa de carácter obligatorio y, por su naturaleza, no es susceptible de ser acreditada mediante equivalencia, revalidación o examen de competencia.</p> <p>44. En los programas académicos de Medicina, Odontología y Enfermería, del Área Académica de Ciencias de la Salud, el Servicio Social se sujetará a la legislación federal aplicable.</p> <p>45. Para participar en las Brigadas Universitarias en Servicio Social de la Institución, es requisito haber acreditado al menos el 70% de los créditos del programa académico correspondiente, salvo en los casos enunciados en el artículo 49, de este mismo ordenamiento.</p> <p>46. La experiencia educativa del Servicio Social es responsabilidad de los docentes encargados de la misma, tanto en sus aspectos académicos de programación, como en lo que se refiere al seguimiento y la evaluación, sujetándose a los lineamientos establecidos para las demás experiencias educativas.</p> <p>47. El Servicio Social es una experiencia educativa cursativa, por lo que su acreditación tendrá que realizarse con carácter de ordinario, y se sujetará a los lineamientos establecidos para las demás experiencias educativas de esta naturaleza.</p> <p>48. El Servicio Social tendrá una duración de 480 horas efectivas de trabajo para el estudiante, mismas que podrán ser cursadas en uno o dos períodos semestrales, de acuerdo al programa académico del que se trate.</p> <p>49. Lo no previsto en estos lineamientos, en relación al Servicio Social, se sujetará a lo establecido en el Estatuto de los Alumnos, eliminando el término "pasante" y la referencia a los "dos últimos semestres", y sustituyéndolo por el concepto de "cobertura del 70 % de los créditos del programa académico".</p>	

Artículo 5.

CAPÍTULO III
DE LOS FINES
Artículo 6.

Para el cumplimiento del Servicio Social se observará lo siguiente:

- I. Puede prestarse en la propia institución o en los sectores público, privado y social, siempre que los proyectos sean congruentes con la formación profesional del alumno o pasante y las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa educativo;
- II. La prestación del Servicio Social no generará relaciones de carácter laboral entre el Prestador y la Unidad Receptora;
- III. La duración del Servicio Social no puede ser menor de seis meses ni mayor de un año, ni cubrir un tiempo menor de 480 horas, y puede realizarse en uno o dos períodos escolares continuos, según lo establezca el plan de estudios. No se computará en el término anterior el tiempo que por enfermedad u otra causa grave, el Prestador permanezca fuera del lugar en que deba realizar el Servicio Social; y
- IV. En los programas educativos del Área Académica de Ciencias de la Salud se aplicará la normatividad federal y estatal de la materia, así como la legislación universitaria. Todos los alumnos, pasantes o egresados de los niveles técnicos, técnico superior universitario o profesional asociado y licenciatura de la Universidad Veracruzana, no mayores de 60 años y no impedidos por enfermedad grave, deberán prestar el Servicio Social en los términos de este Reglamento.

Los fines del Servicio Social son:

- I. Contribuir a la formación integral y capacitación profesional del Prestador, de manera que tenga oportunidad de aplicar, verificar y evaluar los conocimientos, habilidades y valores adquiridos durante su formación.
- II. Fortalecer la vinculación de la Universidad Veracruzana con la sociedad;
- III. Extender los beneficios de la ciencia, la tecnología y la cultura a la sociedad, con el fin de impulsar el desarrollo especialmente de los grupos sociales más desprotegidos, con un enfoque de sustentabilidad, a través de programas conjuntos con los sectores público, privado y social;
- IV. Promover la participación de los alumnos en la solución de los problemas regionales, estatales y nacionales;
- V. Contribuir al desarrollo cultural, económico y social del Estado, a través de planes y programas de los sectores

					público, privado y social; y VI. Ejercer una práctica profesional en un contexto real, con un enfoque de servicio, solidaridad, compromiso, reciprocidad y responsabilidad social.	
RECURSOS	Ley General de Educación			<input checked="" type="checkbox"/>	Para que exista un buen funcionamiento educativo se debe contar con edificios e instalaciones, insumos y una plantilla docente profesionalizada	Para llevar a cabo el MEIF, requiere de una reorganización administrativa y de recursos, que permita ampliar y fortalecer la oferta de EE para cubrir las necesidades de los estudiantes. Del mismo modo requiere la modernización de las aulas acorde a la propuesta constructivista (mesas de trabajo, virtualización, ampliación de los talleres, entre otros.
	Estatuto General	Artículo 207. Artículo 208. Artículo 209.	<input checked="" type="checkbox"/>		La Dirección de Recursos Materiales tendrá a su cargo el desarrollo de los programas institucionales de adquisiciones de bienes y servicios de la Universidad. El Director de Recursos Materiales será responsable de aplicar las políticas generales que sobre adquisición de bienes y servicios dicte la Secretaría de Administración y Finanzas y el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios. Las atribuciones del Director de Recursos Materiales son: Programar las adquisiciones de insumos y bienes muebles, mobiliario y equipo, de acuerdo con las necesidades y prioridades señaladas por las distintas dependencias de la Universidad y los recursos financieros disponibles.	
LABORATORIOS	NOM-007-SSA3-2011	1 Objetivo y campo de aplicación		<input checked="" type="checkbox"/>	1.1 Esta norma tiene por objeto establecer las especificaciones que se deben satisfacer para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos. 1.2 Esta norma es de observancia obligatoria para los laboratorios clínicos, así como para los profesionales y técnicos del área de la salud de los sectores público, social y privado que intervengan en la organización y funcionamiento de dichos establecimientos. 3.2 Laboratorio clínico, al establecimiento público, social o privado, legalmente establecido, independiente o ligado a otro establecimiento para la atención médica de pacientes hospitalarios o ambulatorios, que tenga como finalidad realizar análisis físicos, químicos o biológicos de diversos componentes y productos del cuerpo humano, cuyos resultados coadyuvan en el estudio, prevención, diagnóstico, resolución y tratamiento de los problemas de	

				<p>salud.</p> <p>4.1 El laboratorio clínico, deberá contar con Aviso de Funcionamiento y Aviso de Responsable Sanitario, presentados ante la autoridad sanitaria correspondiente. En el caso de utilizar fuentes de radiación ionizante, deberá contar con Licencia Sanitaria y Permiso de Responsable de la Operación y Funcionamiento de Establecimientos de Diagnóstico Médico con Rayos X. En el caso de utilizar isótopos radioactivos, deberá contar con Licencia Sanitaria y Permiso de Responsable Sanitario de Medicina Nuclear; en lugar de los avisos antes mencionados.</p> <p>4.2 Además de lo anterior, los establecimientos que utilicen fuentes de radiación ionizante deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 2.4 de esta norma.</p> <p>4.3 Los laboratorios clínicos deberán contar con un responsable sanitario, que deberá ser:</p> <p>4.3.1 Químico con currículum orientado al laboratorio clínico, que cuente con un mínimo de 3 años de experiencia comprobable en el área técnica o con especialidad, grado universitario de maestría o doctorado en las áreas de laboratorio clínico, expedido por institución de enseñanza superior reconocida oficialmente y registrado por la autoridad educativa competente.</p> <p>4.3.2 Médico cirujano con certificado de especialización en patología clínica, grado universitario de maestría o doctorado en las áreas de laboratorio clínico, expedido por institución de enseñanza superior o de salud reconocida oficialmente y registrado por la autoridad educativa competente.</p> <p>4.4 La prestación de servicios de laboratorio clínico deberá sujetarse a los principios científicos y éticos que la sustenten y a lo siguiente:</p> <p>4.4.1 Deberá respetarse la dignidad e intimidad de todos los usuarios, evitando siempre prácticas discriminatorias;</p> <p>4.4.2 Deberá proporcionarse al paciente información completa, en términos comprensibles, sobre los servicios y procedimientos a los que va a ser sometido, así como los requisitos y riesgos para su realización.</p> <p>En los procedimientos considerados de alto riesgo, deberá recabarse la carta de consentimiento informado, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 2.6 de esta norma;</p> <p>4.5 Deberá informarse a los usuarios, en su caso, si los procedimientos a los que se va a someter serán utilizados en función de un proyecto de investigación o docencia. En</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>estos casos, será imprescindible que el consentimiento sea realizado por escrito ante dos testigos, con las formalidades que para tal efecto establezca el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.</p> <p>5.5 De la organización Los laboratorios clínicos deberán contar con los siguientes documentos actualizados:</p> <p>5.5.1 Manual de organización que deberá contener como mínimo los apartados siguientes:</p> <p>5.5.1.1 Índice;</p> <p>5.5.1.2 Introducción;</p> <p>5.5.1.3 Objeto social, en su caso, misión y visión del establecimiento;</p> <p>5.5.1.4 Estructura orgánica;</p> <p>5.5.1.5 Objetivo del manual;</p> <p>5.5.1.6 Descripción de puestos y funciones.</p> <p>5.5.2. Manual de procedimientos administrativos que deberá contener como mínimo:</p> <p>5.5.2.1 Índice;</p> <p>5.5.2.2 Presentación;</p> <p>5.5.2.3 Objetivo del manual;</p> <p>5.5.2.4 Procedimientos y descripción de actividades, en su caso, diagramas de flujo;</p> <p>5.5.2.5 Formatos e instructivos.</p> <p>5.5.3 Manual de todos los métodos analíticos utilizados en el laboratorio clínico de que se trate, en idioma español. Cada método deberá contener como mínimo:</p> <p>5.5.3.1 Nombre del método utilizado;</p> <p>5.5.3.2 Fundamento;</p> <p>5.5.3.3 Preparación;</p> <p>5.5.3.4 Procedimientos;</p> <p>5.5.3.5 Resultados;</p> <p>5.5.3.6 Los valores o intervalos de referencia;</p> <p>5.5.3.7 Bibliografía.</p> <p>5.5.4 Bitácora de mantenimiento y calibración de equipo que deberá incluir:</p> <p>5.5.4.1 Nombre del equipo, marca, modelo y número de serie;</p> <p>5.5.4.2 Fecha de recibo y fecha de inicio de operaciones del equipo;</p> <p>5.5.4.3 Fechas de mantenimiento preventivo y correctivo, especificando las calibraciones y verificaciones realizadas al equipo, de acuerdo con el programa y el tipo de mantenimiento que corresponda, de conformidad con lo referido en el numeral 5.5.9 de esta norma.</p> <p>Equipamiento de las Areas del Laboratorio Clínico</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>A.1 Area de hematología, coagulación, serología, inmunología y química sanguínea.</p> <p>A.1.1 Mobiliario</p> <p>A.1.1.1 Banco o silla apropiados para el técnico y actividad que ejecuta;</p> <p>A.1.1.2 Cubeta, cesto o soporte para la bolsa de residuos peligrosos biológico-infecciosos;</p> <p>A.1.1.3 Mueble para guarda de materiales, equipo o instrumentos esterilizados;</p> <p>A.1.1.4 Mesa de trabajo con o sin respaldo;</p> <p>A.1.2 Equipo básico o su equivalente tecnológico;</p> <p>A. 1.2.1 Agitador eléctrico rotatorio de uso múltiple de velocidad fija;</p> <p>A.1.2.2 Gradillas;</p> <p>A.1.2.3 Refrigerador con termómetro para control de la temperatura.</p> <p>A.1.3 Equipo para biometría hemática y coagulación o su equivalente tecnológico.</p> <p>A.1.3.1 Agitador de pipetas de Thoma;</p> <p>A.1.3.2 Cámara de Neubauer de cristal, con dos compartimentos de 0.1 milímetro de profundidad. Con cubreobjetos de 20x26x0.4 milímetros de grosor uniforme especial para dicha cámara;</p> <p>A.1.3.3 Centrífuga de mesa, cabezal intercambiable, tacómetro, reloj hasta 60 minutos, con regulador de velocidad hasta 4900 revoluciones por minuto;</p> <p>A.1.3.4 Centrífuga de mesa para microhematocrito, para tubos capilares en posición horizontal con reloj y freno. Velocidad de 11,500 a 15,000 revoluciones por minuto;</p> <p>A.1.3.5 Coagulómetro;</p> <p>A.1.3.6 Contador de células;</p> <p>A.1.3.7 Lector de microhematocrito;</p> <p>A.1.3.8 Microscopio: binocular con enfoque macro y micrométrico, platina con movimientos en cruz, iluminación en la base, revólver para 4 objetivos, filtro despulido y transformador variable;</p> <p>A.1.3.9 Pipeta de vidrio, de Thoma o similar, para diluir glóbulos blancos;</p> <p>A.1.3.10 Pipeta de vidrio, de Thoma o similar, para diluir glóbulos rojos;</p> <p>A.1.3.11 Pipeta sahli;</p> <p>A.1.4 Equipo para química sanguínea, serología e inmunología o su equivalente tecnológico;</p> <p>A.1.4.1 Baño de agua sin circulación forzada con termostato;</p> <p>A.1.4.2 Espectrofotómetro con ancho de banda para la longitud de onda de 325 a 825 nanómetros, ancho</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>de ventana de 20 nanómetros; A.1.4.3 Gradilla para tubos de ensaye; A.1.4.4 Marcador de intervalos de tiempo provisto de alarma; A.1.4.5 Pipetas de volumen variable; A.1.4.6 Pipetas volumétricas. A.2 Area de microbiología A.2.1 Mobiliario A.2.1.1 Banco o silla adecuados para el técnico y actividad que ejecuta; A.2.1.2 Cubeta, cesto o soporte para la bolsa de residuos peligrosos biológico-infecciosos; A.2.1.3 Mueble para guarda de materiales, equipo o instrumentos esterilizados; A.2.1.4 Mesa de trabajo con o sin respaldo; A.2.2 Equipo o su equivalente tecnológico; A.2.2.1 Campana de bioseguridad; A.2.2.2 Estufa para cultivo, con termostato para regulación de 20 a 65 grados centígrados con circulación de aire; A.2.2.3 Marcador de intervalos de tiempo, provisto de alarma; A.2.2.4 Mechero de metal inoxidable con quemador de alta temperatura provisto con regulador de llama, soporte y rejilla; A.2.2.5 Refrigerador con termómetro para control de temperatura; A.2.2.6 Pipetas de volumen variable. A.3 Área de parasitología A.3.1 Mobiliario A.3.1.1 Cubeta, cesto o soporte para la bolsa de residuos peligrosos biológico-infecciosos; A.3.1.2 Mesa de trabajo; A.3.2 Equipo o su equivalente tecnológico; A.3.2.1 Asa de alambre; A.3.2.2 Centrífuga; A.3.2.3 Mechero de metal inoxidable con quemador de alta temperatura provisto con regulador de llama, soporte y rejilla. A.4 Area para toma de muestra ginecológica A.4.1 Mobiliario e instrumental A.4.1.1 Banqueta de altura; A.4.1.2 Espejo Graves, varias medidas; A.4.1.3 Lámpara con haz direccionable; A.4.1.4 Mesa de exploración ginecológica; A.4.1.5 Mesa Pasteur o su equivalente. A.5. Area para toma de muestras sanguíneas</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>6.1. Instalaciones interiores bajo techo.</p> <p>6.1.2. Áreas para animales.</p> <p>6.1.2.3.1. Área de cirugía.</p> <p>6.2. Instalaciones en exteriores.</p>		<p>cuidado animal.</p> <p>Los bioterios que se encuentran en recintos interiores, independientemente de su uso, función y especies animales que alojen, podrán ser construidos en un segmento, ala, nivel o espacio físico del edificio o terreno de la institución responsable de su funcionamiento, con la previsión de que éstos mantengan una independencia física efectiva que asegure tanto una operación eficiente como libre de variaciones indeseables que afecten la respuesta experimental del sujeto.</p> <p>La naturaleza de la actividad y las necesidades de la institución, definirán las áreas específicas de apoyo a la operación que éstos deben poseer. En general todo bioterio debe contar con sectores básicos, que aseguren el alojamiento animal, la separación física de especies o su aislamiento, la experimentación, así como un sector específico de apoyo a la operación.</p> <p>Sector del bioterio destinado para y equipado de acuerdo con el desarrollo de procedimientos experimentales, analíticos o de enseñanza que requieran el empleo de técnicas quirúrgicas con supervivencia del animal en condiciones asépticas. Sus dimensiones y equipamiento estarán en función de las necesidades de la institución. Si se realiza cirugía mayor con supervivencia del animal, se recomienda la existencia de un quirófano. Otras cirugías sólo requieren técnicas asépticas. Si no hay supervivencia sólo se sugieren técnicas “limpias”.</p> <p>Los refugios o alojamientos al aire libre tales como corrales, pastizales, etcétera, son el método común de alojamiento para algunos animales y es aceptable. Se debe brindar protección contra temperaturas extremas y otras condiciones climáticas adversas, así como mecanismos protectores y de evasión para los animales subordinados. Los refugios deben estar accesibles a todos los animales, tener ventilación suficiente y evitar la acumulación de desperdicio y humedad excesiva. Los pisos pueden ser de tierra, material de lecho, arena, grava, paja o materiales similares que puedan ser reemplazados. Los materiales de construcción deben ser resistentes a la intemperie y fáciles de limpiar, y el diseño debe evitar en lo posible las lesiones en los animales. Los ambientes naturales pueden ser los idóneos para el mantenimiento o reproducción de algunas especies</p>	
--	--	---	--	---	--

		<p>6.2.3. Áreas del bioterio.</p> <p>6.2.3.3.1. Área de cirugía.</p> <p>8. Técnicas experimentales 8.1. Analgesia y anestesia.</p>		<p>animales y de algunos tipos de investigación, por lo tanto son aceptables.</p> <p>La naturaleza de la actividad, así como las especies animales involucradas, definirán las áreas específicas de apoyo a la operación que el bioterio debe poseer. En general se debe contar con sectores básicos que aseguren el alojamiento animal, la separación física de especies o su aislamiento, la experimentación, así como un lugar específico de apoyo a la operación.</p> <p>Sector del bioterio destinado y equipado de acuerdo con el desarrollo de procedimientos experimentales, analíticos o de enseñanza e investigación, que sugieran el empleo de técnicas quirúrgicas en condiciones asépticas. Sus dimensiones y equipamiento estarán en función de las necesidades de las especies animales mantenidas por la institución, de conformidad con el criterio veterinario.</p> <p>Cualquier procedimiento que cause mayor dolor o molestia en los animales, que la producida por inyección o marcaje en orejas, requerirá el uso de tranquilizantes, analgésicos o anestésicos. Si es necesario efectuar un procedimiento doloroso sin el uso de anestesia, analgésicos o tranquilizantes, porque su uso afectaría los resultados o propósitos del experimento, éste debe ser aprobado por el Comité.</p> <p>La elección del fármaco a utilizar debe ser responsabilidad del investigador, quien puede consultar con el Médico Veterinario. Los signos que deben ser evaluados en la medida de lo posible en los animales anestesiados se señalan en el Apéndice C Informativo.</p> <p>No se permitirá la utilización de relajantes musculares o drogas paralizantes del tipo de la succinilcolina, guayacolato de glicerol o curariformes ya que no son anestésicos. Sólo se podrán utilizar estas sustancias en combinación con analgésicos de efecto conocido en proyectos aprobados por el Comité.</p> <p>La dosificación seleccionada dependerá primero de los efectos, ya sea por sedación, analgesia o anestesia y después con base en la ruta de administración (I.V., I.M., I.P., S.C., oral). La selección de la dosis dependerá de la especie, cepa o raza, edad, porcentaje de grasa en el cuerpo y condición del animal. El animal debe de ser manejado siempre con cuidado pero con firmeza, procurando la seguridad del personal que lo manipula. Se debe evitar la lucha y el estrés en todo momento, ya que</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>la excitación prolongada puede alterar la circulación y el estado metabólico del individuo e inducir un estado de choque.</p> <p>Previo a la anestesia los animales deben someterse a un periodo de ayuno suficiente para vaciar estómago, con el fin de prevenir la regurgitación o aspiración del contenido gástrico.</p> <p>Además de las consideraciones mencionadas en la elección del anestésico o analgésico, se deben contemplar las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustancias como la ketamina pueden utilizarse en combinación con agentes relajantes musculares que potencialicen su acción y optimicen su efecto como los tranquilizantes que producen analgesia y sedación. • Sustancias como el droperidol no son recomendables para su administración intramuscular en cobayos, debido a que existe evidencia que indica que éste induce un efecto irritativo y de necrosis. • No se permite en ninguna especie de laboratorio el uso de cloroformo, debido a su bajo margen de seguridad y a la grave toxicidad potencial que sugiere su uso, tanto para los humanos como para los animales. • No se recomienda el uso del dietiléter por su alto grado explosivo. Se deben implantar medidas de seguridad que garanticen su manejo apropiado. Debido a la fuerte irritación que produce y propensión a producir bronco espasmos no se recomienda utilizar esta sustancia en conejos y roedores de laboratorio que padezcan problemas respiratorios clínicos y subclínicos, particularmente no se debe usar en cobayos y conejos de más de dos kilos de peso corporal por el estrés que produce. 	
QUIRÓFANOS	NOM 006 SSA3 2011	Para la práctica de la anestesiología	<p>De los establecimientos prestadores de servicios de atención médica para la práctica de la anestesiología.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <p>3.3 Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo.</p> <p>3.5 Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.</p> <p>7.1 Los establecimientos para la atención médica, cualquiera que sea su denominación, de los sectores público, social y privado, donde se lleva a cabo la práctica de la anestesiología, deberán contar con licencia sanitaria vigente.</p> <p>7.2 Los establecimientos para la atención médica, donde</p>	

		Apéndice A (Normativo)		<p>se realicen procedimientos de anestesiología, deberán contar con el equipo mínimo necesario para garantizar su práctica en condiciones de seguridad para el paciente, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.5 de esta norma.</p> <p>7.3 Las áreas de quirófanos y de recuperación post-anestésica-quirúrgica deberán contar con el equipamiento mínimo señalado en el Apéndice A (Normativo) de esta norma.</p> <p>A.1 QUIROFANOS: EQUIPO MEDICO Unidad básica de anestesia, que cuente como mínimo con: gabinete con ruedas, dos con freno; un cajón; mesa de trabajo con iluminación; en su caso, repisa para monitores; yugos para cilindros de O2 y N2O; medidores o manómetros de presión del suministro de gases con alarma audible de baja presión; contactos eléctricos; batería de respaldo de acuerdo al equipo instalado; flujómetros independientes para cada tipo de gases suministrados; flush y sistema de guarda hipóxica o FiO2, con alarma audible y visible; ventilador transoperatorio adecuado a las necesidades del paciente; circuito de reinhalación con sistema canister; monitor para cuatro trazos, uno específico para presión arterial invasiva y vaporizador.</p>	
RESIDUOS PELIGROSOS				<input checked="" type="checkbox"/>	
SEGURIDAD E HIGIENE	NOM-001-STPS-1999		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>7 Requisitos de seguridad de áreas y elementos estructurales</p> <p>7.1 Las áreas deben conservarse limpias y en orden, permitiendo el desarrollo de las actividades para las que fueron destinadas; asimismo, se les debe dar mantenimiento preventivo y correctivo.</p> <p>7.2 Las áreas del centro de trabajo, tales como: producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, zonas de riesgo, almacenamiento y servicios para los trabajadores, se deben delimitar mediante barandales, cualquier elemento estructural, o bien con franjas amarillas de al menos 5 cm de ancho, de tal manera que se disponga de espacios seguros para la realización de las actividades.</p> <p>7.3 Toda instalación que soporte cargas fijas o móviles, debe construirse de tal manera que asegure su resistencia a posibles fallas estructurales y posibles riesgos de impacto, para lo cual deben considerarse tanto las condiciones normales de operación, como situaciones</p>

				<p>extraordinarias que puedan afectarlas, tales como: impacto accidental de vehículos, fenómenos meteorológicos y sismos.</p> <p>8 Requisitos de seguridad de techos, paredes, pisos y patios</p> <p>8.1 Los techos del centro de trabajo deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) ser de materiales que protejan de las condiciones ambientales externas e impermeables;</p> <p>b) utilizarse para soportar cargas fijas o móviles, sólo si fueron diseñados para estos fines;</p> <p>d) contar con un sistema que evite el estancamiento de líquidos.</p> <p>8.2 Las paredes en los centros de trabajo deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) los paramentos de las paredes internas de los locales y edificios de los centros de trabajo, deben mantenerse con colores que, de producir reflexión, no afecten la visión del trabajador;</p> <p>b) cuando se requieran aberturas en las paredes, a una altura menor de 90cm sobre el piso y que tengan dimensiones mayores de 75 cm de alto y de 45 cm de ancho, por las que haya peligro de caídas de más de dos metros de altura hacia el otro lado de la pared, las aberturas deben contar con medidas de seguridad, tales como protección y señalización de las zonas de riesgo.</p> <p>8.3 Los pisos del centro de trabajo deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) mantenerse limpios; b) contar con un sistema que evite el estancamiento de líquidos; c) ser llanos para que circulen con seguridad los trabajadores y los equipos de transporte, y estar libres de agujeros, astillas, clavos y pernos que sobresalgan, válvulas, tubos salientes u otras protuberancias que puedan causar riesgos; d) las aberturas temporales para escotillas, conductos, pozos y trampas deben estar protegidas con algún medio, como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 cm, u otro medio que proporcione protección durante el tiempo que se requiera la abertura.</p> <p>8.4 Los patios del centro de trabajo deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) el ancho de las puertas donde normalmente circulen vehículos y personas, debe ser como mínimo, igual al ancho del vehículo más grande que circule por ellas más 60 cm y deben contar con un pasillo adicional para el tránsito de trabajadores, de al menos 80 cm de ancho,</p>	
--	--	--	--	--	--

				delimitado o señalado mediante franjas amarillas en el piso o en guarniciones, donde existan, de cuando menos 5 cm de ancho; b) el ancho de las puertas que comuniquen a los patios, debe ser, como mínimo, igual al ancho del vehículo más grande que circule por ellas más 60 cm. Cuando éstas se destinen simultáneamente al tránsito de vehículos y trabajadores, deben contar con 60 cm adicionales para el tránsito de trabajadores, delimitado o señalado mediante franjas amarillas en el piso, de cuando menos 5 cm de ancho; c) las áreas de tránsito de vehículos y las destinadas a carga y descarga localizadas dentro de la zona de trabajo, deben estar delimitadas mediante franjas amarillas en el piso, de cuando menos 5 cm de ancho.	
INNOVACIÓN EDUCATIVA	Estatuto General	Artículo 168. Artículo 169.	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa es la dependencia responsable del fortalecimiento académico de la Universidad, a través de la mejora continua de los programas educativos, la formación del personal académico, impulsando la innovación educativa como sustento de la planeación y desarrollo de los proyectos académicos.</p> <p>Para el ejercicio de sus funciones la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa contará con la Dirección de Fortalecimiento Académico, la Dirección de Innovación Educativa, y los departamentos que sean necesarios para su funcionamiento, siempre que cuente con disponibilidad presupuestal.</p>	
Sustentabilidad	Plan Veracruzano de Desarrollo 2011 - 2016	III.4 Educación de calidad: clave de la prosperidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Estrategias</p> <p>Impulsar y fortalecer el desarrollo científico, mediante la formación de recursos humanos, promoción de proyectos de investigación y nuevas tecnologías, promoviendo la sustentabilidad como un valor inherente al desarrollo científico y tecnológico.</p>	

CUADRO ANÁLISIS DE LOS LINEAMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS

	LEYES, REGLAMENTOS Y DOCUMENTOS UNIVERSITARIOS	DOCUMENTOS EXTERNOS (Nacionales/Internacionales)
BASES	<p>El programa educativo de Médico Cirujano se sustente en leyes, reglamentos y documentos universitarios internos y externos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana en su artículos 2, 3, 4, 5 90, 91 y 96 • De acuerdo a los lineamientos de la Universidad los planes y programas de estudio deberán responder a lo establecido en el MEIF así como lo dispuesto en el Reglamento de Planes y programas de estudio • El plan de Estudio atiende a los ejes integradores teóricos, heurísticos y axiológico e integrarse en las siguientes áreas de formación: Básica general, Iniciación a la disciplina; Disciplinaria, Terminal y de formación libre. • Las Experiencias Educativas que el MEIF propone pueden ser actividades en el aula, prácticas profesionales, servicio social, vinculación con la comunidad, la investigación, el trabajo recepcional, las estancias académicas, las experiencias artísticas, actividades deportivas, de biblioteca y comunicación electrónica <ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos normativos propuestos por el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) • Estatuto de los Alumnos • Consideraciones Generales para el control escolar y servicios escolares • Acuerdos y circulares vigentes aplicables a la materia • Los créditos serán asignados como lo establece los artículos 5, 6 y 9 del reglamento de Planes y Programas de estudios. • El reglamento del Sistema Institucional de Tutorías es un factor determinante para la implementación de las enseñanzas educativas. • El programa de medicina es el programa de trabajo 2009-2013 Innovación académica y descentralización para la sustentabilidad donde el eje 2 sobre calidad e innovación académica. • Estatuto de alumnos 2008 en el artículo 13 al 21, 53, 55, 71, 74, 78 artículos 35, 37 38 y 39 y 51 • Estatuto del Personal Académico: Artículos 103 • Estatuto General Artículos: 27, 70 al 72, 168, 169, 184, 208, 209 • Lineamientos para el control escolar 	<p>La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículo 3°. Fracción VII. Apartado A del Artículo 123</p> <p>Ley General de Salud Título IV capítulo 1 Artículo 79 y 81. Artículo 2 Fracción VII. Artículo 5 Fracción VI- Artículo 7 Fracción VIII y XI. Artículos 48, 49, y 95</p> <p>Ley Federal del Trabajo en los Artículos 353 K, 353L.</p> <p>Ley del Ejercicio Profesional para el Estado de Veracruz Llave en el Artículo 4 y el reglamento del Servicio social para los pasantes del Estado de Veracruz en el capítulo 1 al 3</p> <p>Lineamientos Normativos relacionados con la profesión de la Ley de Educación en el Artículo 13, 12, 84,85 86, 87 y 88</p> <p>Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016 apartado 2.3 y 2.4</p>

LEYES, REGLAMENTOS Y DOCUMENTOS UNIVERSITARIOS

DOCUMENTOS EXTERNOS (Nacionales/Internacionales)

OBSTÁCULOS

ESTATUTO DE ALUMNOS 2008. Artículo 10 permanencia. Las EE del área AFBG antes de cursar el 50 % de créditos deben haberla cursado. Artículo 11: El estudiante puede solicitar cambio de Programa educativo o el traslado a otra entidad académica la falta de oportunidad en el trámite administrativo, afecta la matrícula y altera los procesos administrativos. Deben ser más oportunos.

NOM SEMEFO. Requiere características especiales para la práctica de la medicina forense.

QUIROFANOS: NOM de anestesiología: Requiere equipo especializado.

NOM de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Las entidades no pueden cubrir estas características específicas por falta de presupuesto para la compra de equipos

Ley General de Salud Artículo 12., hace mención de la distribución social educativa. Esto implica un obstáculo, puesto que para lograr mayor vinculación social, también se requiere de docentes y profesionales especializados en el área que permitan supervisar las actividades de los educandos, los cual requiere mayor inversión y capacitación de personal para estas actividades de supervisión y asesoría práctica

Título IV, Capítulo I Art. 79 Todos los estudios realizados en el área de Ciencias de la Salud , deben recibir opinión favorable de la Secretaria de Salud. .

INTERNADO DE PREGRADO. Ley General de Salud

Art. 95 El Internado de pregrado es obligatorio durante un año

Artículo 7º. En su fracción VIII y XI, integrando los conceptos destaca el favorecimiento de la realización de actividades científicas y tecnológicas, así como el apoyo en la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos.

Artículos 48 y 49 coordinación de la secretaría, los gobiernos federativos, y autoridades educativas en la vigilancia del ejercicio de los profesionales y técnicos de la salud; así como la promoción de la constitución de colegios, asociaciones y organizaciones de profesionales en promoción de la superación permanente.

NOM 234 Campos clínicos prácticas de campos clínicos Ley Gral. de Salud Art 12, requiere de docentes capacitados que supervisen actividades clínicas. La Universidad no cuenta con este personal. . de la coordinación de la secretaría, los gobiernos federativos, y autoridades educativas en la vigilancia del ejercicio de los profesionales y técnicos de la salud; así como la promoción de la constitución de colegios, asociaciones y organizaciones de profesionales en promoción de la superación permanente.

Plan de Nacional de Desarrollo 2013-2018 Capitulo de educación ambiguo, no establece acciones concretas para educación superior.

Plan Veracruzano de Desarrollo 2011- 2016, Apartado 3,4 la educación es un derecho humano, la educación es parte esencial del proyecto social del estado.

RECOMENDACIONES

Aunque el Programa educativo se encuentra sustentado por la Ley Orgánica de la Universidad, el Estatuto de Alumnos, los lineamientos para el control escolar del MEIF y la propuesta del nuevo modelo educativo del nivel de licenciatura,

El artículo 84, 85 de la Ley de educación regula las actividades del servicio social y permite dar el valor crediticio en medicina, en el 86, 87 y 88 establece la vinculación con las autoridades de salud para su aplicación, mismos que se refuerzan con el artículo 2 Fracción VII de la Ley General de Salud. En el artículo 95 se establece la obligatoriedad por un año

LEYES, REGLAMENTOS Y DOCUMENTOS UNIVERSITARIOS**DOCUMENTOS EXTERNOS (Nacionales/Internacionales)****Recomendación**

Es importante retomar las atribuciones del Director, Secretario Académico y Consejo Técnico para su aplicación y adecuación a los requerimientos del programa.

Es importante la difusión de los lineamientos y la elaboración de los reglamentos que regulen la aplicación de los criterios particulares para su aplicación

De acuerdo a los criterios establecidos en el Programa de trabajo de la rectoría 2009 – 2013 modificados por el nuevo programa 2013 – 2017 se debe hacer énfasis en la atención primaria de la salud, que permita la prevención de las enfermedades y la atención integral de las personas en el ámbito físico, mental y social

Recomendación.

Los programas de las de las experiencias educativas deben ser tendientes a cubrir las competencias que los estudiantes deben adquirir durante su preparación

- Es de suma importancia la responsabilidad de las Universidades en el cumplimiento del este proceso Art. 184 ya que como lo marca el programa el Servicio Social y el Internado forman parte del currículo por lo que deben tener docentes capacitados para atender esta área a pesar de la dispersión de los alumnos
- 1) Se retome el espíritu del beneficio social de la ley vigente
- 2) Que los objetivos del servicio social sean : colaborar con la formación integral del estudiante, realizar trabajos en beneficio de los sectores más desprotegidos de la comunidad, contribuir a la solución de los problemas del entorno en el cual se desarrollará el egresado para su formación disciplinaria

Recomendaciones

En los procesos de movilidad estudiantil el proceso debe agilizarse para su aplicación que disminuya la problemática administrativa generada

Aunque el artículo 78 del MEIF permite como modalidades de titulación la tesis, tesina, monografías, reporte o memorias, así como la Titulación por CENEVAL y por promedio con

del internado y servicio social, aunque los artículos 48 y 49 hacen énfasis en la superación permanente de los profesionales.

Recomendación

Es importante señalar que se debe hacer una revisión laboral para estos lineamientos que obstaculiza a los docentes de UV poder ser tutores en los campos clínicos.

LEYES, REGLAMENTOS Y DOCUMENTOS UNIVERSITARIOS

DOCUMENTOS EXTERNOS (Nacionales/Internacionales)

promedio ponderado de 9 o mayor. Es importante regular su aplicación

Recomendación

El Consejo Técnico y la Junta Académica deberá emitir un reglamento interno de la Experiencia Recepcional que regule la modalidades al tiempo que estimule la investigación en cada facultad

Recomendación

Cumplir con los perfiles que cada Experiencia Educativa tiene y cada docente que cumpla con los requisitos podrá ocupar una plaza vacante o de nueva creación de manera definitiva conforme a las disposiciones del artículo 103

El sistema de tutorías debe ser obligatorio para los docentes y alumnos con el requisito de que ambos conozcan las leyes Universitarias, los estatutos y reglamentos aplicables en cada caso.

6. Tablas para el análisis del programa educativo.

CUADRO ANÁLISIS DEL PROGRAMA EDUCATIVO

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
ANTECEDENTES DEL PROGRAMA EDUCATIVO	<p>**PLANES DE ESTUDIOS ANTERIORES: La Universidad Veracruzana inicio la formación de médicos en el estado de Veracruz en 1956, en la Ciudad y puerto de Veracruz, tomando el programa de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, que se cursaba en seis años, realizando las modificaciones al plan curricular, con lo que se reduce a cinco años de estudios más el año de internado de pregrado y seis meses de servicio social. En el año de 1964 se agregan 2 materias que son Fisiopatología e Higiene de la ocupación y se amplía el servicio social a un año, el plan consta de cuarenta y cinco materias. Suprime en 1968, las materias de oncología, fisioterapia y radiología. Así mismo, en 1971, terapéutica médica y en 1972 la técnica quirúrgica en cadáver, este año se establece el año de iniciación universitaria con ocho materias teóricas y cinco laboratorios, permaneciendo el plan anual de cinco años, con internado de pregrado y servicio social. En 1976 desaparece el plan anual y se establece el semestral, se reduce la carrera a un año de iniciación universitaria, ocho semestres de carrera, Internado de Pregrado y el Servicio Social. En 1976 se establecen nuevas sedes Poza Rica, Ciudad Mendoza y Minatitlán, en 1990, desaparece el año de iniciación universitaria y se incrementa de 8 a 10 semestres de carrera además del año de internado de pregrado y de servicio social.</p> <p>**PLAN DE ESTUDIOS VIGENTES: El plan de estudios 2004, se diseñó con el “Diplomado curricular por competencias”, siendo el producto final el plan de estudios, apegándose a los lineamientos del Modelo Educativo Integral y Flexible y a la guía para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque en competencias de la U.V. Teniendo como principales cambios: Disminución del número de horas de teoría y práctica en relación al plan previo; incorporación de las E.E. del área de formación básica; incluyendo créditos de internado de pregrado y servicio social; se incluye experiencia recepcional con créditos para titulación. Iniciando en las regiones de Minatitlán, Ciudad Mendoza y Poza Rica, con aprobación del Consejo Universitario en mayo de 2004. Posteriormente se agrega las regiones de Veracruz en Agosto de 2007 y Xalapa en agosto 2008.</p>
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES.	<p>**SEXO. 370 Alumnos (51.3%) son de sexo masculino, (48.7) son del sexo femenino. La facultad de Cd. Mendoza tiene el mayor número de hombres 148 (40%), y mujeres 143 (40.7%). Xalapa tiene el menor número de hombres 65 (17.56%) y Poza Rica y Xalapa la menor cantidad de mujeres 63 (17.94%).</p> <p>**DESERCIÓN.” 65 alumnos que corresponde al (9.01%) han reprobado las oportunidades de acreditación de las EE, y han sido dados de baja definitiva.</p>

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
	<p><i>La facultad de Poza Rica tiene el mayor número de bajas 28 (43.07%) y la menor es Ciudad Mendoza con 5 (7.69%).</i></p> <p><i>“REPROBADOS” El (5.96) corresponde a alumnos reprobados, ocasionando rezago en su trayectoria académica. Ciudad Mendoza tiene 20 alumnos con rezago (46.51%) y la menor es Minatitlán con 3 (6.97%)</i></p> <p><i>**EFICIENCIA TERMINAL. Se han titulado 496 estudiantes del MEIF, cumpliendo con una eficiencia terminal del 92.53% de todas las regiones.-</i></p> <p><i>**RELACIÓN INGRESOS – TITULADOS: EGRESADOS” 515 Egresados de la carrera corresponde al (71.4%)y de estos 513 están titulados (99.6%). Ciudad Mendoza tiene 275 titulados (38.14%), Minatitlán con 131 (18.16%), Poza Rica 106 (14.7%) Xalapa que tiene un titulado (0.13%)</i></p> <p><i>**RELACIÓN INGRESO – EGRESO En este apartado Ciudad Mendoza egresaron 275 (38.14%), en segundo lugar Minatitlán con 134 (18.58%)</i></p> <p><i>“PROMEDIO EDAD”Poza Rica tiene un promedio de edad al ingreso de 18 años, 5 meses y, Ciudad Mendoza de diecinueve años, el promedio de edad al egreso de Minatitlán es de 27 años, y de Xalapa 21 años.</i></p> <p><i>**TIEMPO PROMEDIO DE EGRESO/TITULACIÓN : El tiempo estimado de egreso de la carrera está contemplado en tres periodos escolares un corto de doce periodos, el promedio de catorce periodos y el largo de dieciocho periodos, al concluir los 452 créditos contemplados el egresado inicia el trámite administrativo de solicitar título y cedula profesional</i></p>
<p>CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL ACADÉMICO</p>	<p><i>**PERFIL DISCIPLINARIO Del total de la plantilla académica 390 (96.05%) tiene el perfil de médico- Cirujano.</i></p> <p><i>**PERFIL DOCENTE: Se cuenta con información por regiones como se describe a continuación:</i></p> <p><i>En la regiones se cuenta con 1 – 3 doctores, siendo Veracruz el que mayor numero tiene; en el grado de maestría se oscila entre 5 y 42, con un</i></p>

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN																											
	<p data-bbox="464 152 1955 215"><i>mayor porcentaje en Xalapa; con especialidad entre 40 – 75 y con licenciatura un total de 28. Esto nos refuerza ya que la mayoría de los docentes tienen el nivel siguiente de la licenciatura de medicina con especialidades médicas de hasta má.s de 4 años de formación</i></p> <table data-bbox="583 310 869 521"> <tr> <td><i>Doctorado:</i></td> <td><i>16</i></td> <td><i>3.95%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Maestría:</i></td> <td><i>52</i></td> <td><i>12.80%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Especialidad:</i></td> <td><i>310</i></td> <td><i>76.36%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Licenciatura:</i></td> <td><i>28</i></td> <td><i>6.89%</i></td> </tr> </table> <p data-bbox="464 678 1104 708">**TIPO DE CONTRATACIÓN <i>Se encuentra descrito por regiones:</i></p> <p data-bbox="464 802 1919 899"><i>Las 5 regiones oscilan en un numero de 13-14 TC, exceptuando la región de Veracruz con un total de 32 PTC; en relación los TA oscilan entre 5 – 11, siendo el de mayor oferta la región de Xalapa; los PMT están en Xalapa; los PA entre 20 – 45 por región. Quedando en lo general de la siguiente manera:</i></p> <table data-bbox="583 992 915 1268"> <tr> <td><i>PTC:</i></td> <td><i>83</i></td> <td><i>20.45%</i></td> </tr> <tr> <td><i>TA :</i></td> <td><i>35</i></td> <td><i>8.62%</i></td> </tr> <tr> <td><i>PMT:</i></td> <td><i>2</i></td> <td><i>0.49%</i></td> </tr> <tr> <td><i>PA:</i></td> <td><i>285</i></td> <td><i>70.19%</i></td> </tr> <tr> <td><i>INV:</i></td> <td><i>1</i></td> <td><i>0.25%</i></td> </tr> </table>	<i>Doctorado:</i>	<i>16</i>	<i>3.95%</i>	<i>Maestría:</i>	<i>52</i>	<i>12.80%</i>	<i>Especialidad:</i>	<i>310</i>	<i>76.36%</i>	<i>Licenciatura:</i>	<i>28</i>	<i>6.89%</i>	<i>PTC:</i>	<i>83</i>	<i>20.45%</i>	<i>TA :</i>	<i>35</i>	<i>8.62%</i>	<i>PMT:</i>	<i>2</i>	<i>0.49%</i>	<i>PA:</i>	<i>285</i>	<i>70.19%</i>	<i>INV:</i>	<i>1</i>	<i>0.25%</i>
<i>Doctorado:</i>	<i>16</i>	<i>3.95%</i>																										
<i>Maestría:</i>	<i>52</i>	<i>12.80%</i>																										
<i>Especialidad:</i>	<i>310</i>	<i>76.36%</i>																										
<i>Licenciatura:</i>	<i>28</i>	<i>6.89%</i>																										
<i>PTC:</i>	<i>83</i>	<i>20.45%</i>																										
<i>TA :</i>	<i>35</i>	<i>8.62%</i>																										
<i>PMT:</i>	<i>2</i>	<i>0.49%</i>																										
<i>PA:</i>	<i>285</i>	<i>70.19%</i>																										
<i>INV:</i>	<i>1</i>	<i>0.25%</i>																										

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
	<p>Concluyendo que la educación de los alumnos queda en manos de personal en ocasiones flotante, que limita la continuidad de actividades a largo plazo o depende de la disponibilidad de los catedráticos.</p> <p>**RANGOS DE ANTIGÜEDAD Y EDAD Se encuentra desglosado por regiones:</p> <p>Teniendo al personal de mayor antigüedad en la región de Xalapa y Veracruz, tanto en edad como antigüedad, sin embargo en cada región se cuenta con algún catedrático de más de 30 años de labores y más de 60 años de edad.</p> <p>**PROPORCIÓN DOCENTE/ALUMNO Se encuentra contemplado en general siendo un índice de 38 alumnos / PTC, comparándolo con el indicador de ANUIES de 22 alumnos /PTC. Concluyendo que los tiempos completos son insuficientes para cumplir el indicador nacional.</p> <p>**RELACIÓN TUTOR/TUTORADO :La mayor cantidad de tutorados la tiene Xalapa 1596 son atendidos por 78 académicos, cada docente tiene asignado a 20 tutorados por periodo escolar., el menor lo tiene Poza Rica con 743 tutorados, atendidos por 60 académicos y se le asigna 12 estudiantes. Los PTC de la región Xalapa 21(14.6%) proporcionan tutorías, la menor atención de PTC es Ciudad Mendoza con 16(12.9%) de la plantilla académica. Los profesores de asignatura de Ciudad Mendoza 56(45.16%)proporcionan tutorías y el menor es Xalapa con 14 (9.79%).</p>
CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN ACADÉMICO – ADMINISTRATIVA	<p>** ORGANIGRAMA: En cada facultad se cuenta con un organigrama teniendo la características que existe variaciones en el dependiendo de las áreas y el personal con que cuenta cada facultad.</p> <p>** FUNCIONES: Se encuentra descritas en cada facultad dependiendo de sus necesidades.</p>

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS	<p>** <u>En el cuadro</u> se detalla la existencia de la infraestructura por región y los recursos físicos que cuenta cada facultad observando diferencias que incide en resultados del aprendizaje.</p>

7. Listado de problemas y problemáticas sociales.

IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS DE ACUERDO A PROBLEMÁTICAS Y ÁMBITOS DEL EJERCICIO PROFESIONAL

PROBLEMAS	PROBLEMÁTICAS	COMPETENCIAS	ÁMBITOS
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la pobreza y extrema pobreza en el país. Falta de impulso a la economía del país y el incremento del PIB. Incrementar el porcentaje de PIB destinado a la salud. Falta de difusión sobre la sustentabilidad y las empresas socialmente responsable Activación de la industria y la inversión económica Estilos de vida caracterizados por el sedentarismo, mala alimentación, Trabajo excesivo, salarios bajos e inestabilidad laboral. 	<p><i>Incidencia y prevalencia de las enfermedades no transmisibles</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> Migración Incremento en la droga-resistencia para el combate de enfermedades infecto-contagiosas Abusos de insecticidas y contaminación ambiental Deficiencias presupuestales para programas de prevención en el sector salud Abandono de políticas de prevención en enfermedades de transmisión sexual Automedicación. Atención inadecuada y de mala calidad con detección tardía de enfermedades infecciosas 	<p><i>Incidencia y prevalencia de las enfermedades infecciosas emergentes y re emergentes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> 6 Inequidad en la distribución de los servicios de atención materno- infantil. Analfabetismo. Prevalencia de prácticas de medicina tradicional sin conocimiento. Falta de capacitación de las parteras empíricas en el cuidado del binomio Incorrecta formación en la Educación en Salud Reproductiva. Falta de control en la morbilidad y mortalidad de patologías de salud reproductiva 	<p><i>Morbilidad y mortalidad en la población materno infantil</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua. Falta e insuficiencia en cantidad y calidad del agua. 	<p><i>Morbilidad por</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer

PROBLEMAS	PROBLEMÁTICAS	COMPETENCIAS	ÁMBITOS
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación auditiva Deforestación Falta de rellenos sanitarios Incremento de fauna nociva Asentamientos humanos irregulares 	<i>contaminación ambiental.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en problemas mentales relacionado con el mal manejo de estrés, ansiedad y depresión. Incremento en adicciones en jóvenes y adultos. Recursos económicos y humanos insuficientes para la atención de la salud mental individual y social. 	<i>Problemas de salud mental</i>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> Deficiente relación médico-paciente. Se trabaja sobre indicadores y metas, no sobre atención médica de calidad. Sobrepoblación de derechohabientes. 	<i>Deshumanización en la práctica médica.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la delincuencia y accidentes de tránsito. Aumento de violencia (familiar, maltrato infantil, Violencia intrafamiliar) Falta de aplicación de los programas en contra de la violencia No hay atención multidisciplinaria para la atención a la violencia Incremento en mensajes violentos en diversos espacios sociales 	<i>Mortalidad por violencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente Educación para la salud Investigación Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> Diferencia en regímenes de atención a la salud Negativas y diferimiento en la atención Deficiente cobertura 	<i>Inequidad en salud</i>	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación médico-paciente Diagnóstico Médico Tratamiento del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos

PROBLEMAS	PROBLEMÁTICAS	COMPETENCIAS	ÁMBITOS
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento demográfico desigual 		<ul style="list-style-type: none"> • Educar para la salud • Investigación • Administración en salud 	y privados <ul style="list-style-type: none"> ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los diagnósticos de salud. • Escasos recursos económicos y humanos para la investigación en salud. 	<p><i>Propuestas de solución a problemas de salud sin fundamento en la investigación médica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación médico-paciente • Diagnóstico Médico • Tratamiento del paciente • Educar para la salud • Investigación • Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas
<ul style="list-style-type: none"> • Superespecialización • Desintegración del conocimiento • Falta de capacidad en la participación en el sistema de salud. 	<p><i>Desintegración interprofesional para atender los problemas de salud.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación médico-paciente • Diagnóstico Médico • Tratamiento del paciente • Educar para la salud • Investigación • Administración en salud 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicio privado ➤ Instituciones de salud del primer nivel de atención médica públicos y privados ➤ Instituciones educativas ➤ Organismos no gubernamentales ➤ Organismos gubernamentales ➤ Empresas

8. Listado de competencias definidas.

REDACCIÓN DE COMPETENCIAS

NOMBRE <i>¿Cómo se llama la competencia?</i>	ACCIÓN <i>¿Qué hace?</i>	OBJETO <i>¿En qué o quién aplica la acción?</i>	CONDICIONES <i>¿Con qué y cómo lo hace?</i>	FINALIDAD <i>¿Para qué lo hace?</i>
Comunicación médico – paciente	<i>Comunicar</i>	<i>Al paciente y/o familia</i>	<i>a través de un lenguaje asertivo, claro, preciso, empático, respetuoso y en un clima de confianza;</i>	<i>con la finalidad de otorgar atención médica de calidad</i>
Comunicarse con el paciente y/o familia, a través de un lenguaje asertivo, claro, preciso, empático, respetuoso y en un clima de confianza, con la finalidad de otorgar atención médica de calidad.				
Diagnóstico Médico	<i>Diagnosticar</i>	<i>en el paciente las condiciones de salud y/o enfermedad</i>	<i>A partir de la elaboración e interpretación correcta del expediente clínico considerando la integración bio-psico-social del paciente con una actitud de disciplina, lealtad, confidencialidad, respetando la dignidad de la persona</i>	<i>con la finalidad de emitir su juicio médico.</i>
Diagnosticar en el paciente las condiciones de salud y/o enfermedad a partir de la elaboración e interpretación correcta del expediente clínico, considerando la integración bio-psico-social del paciente, con una actitud de disciplina, lealtad, confidencialidad, respetando la dignidad de la persona, con la finalidad de emitir su juicio médico.				
Tratamiento del paciente	<i>Tratar</i>	<i>las patologías detectadas en los pacientes</i>	<i>aplicando los medios terapéuticos necesarios basados en evidencias científicas y con actitudes de disciplina, lealtad, confidencialidad y respetando la dignidad de la persona</i>	<i>para prevenir, curar, paliar las enfermedades y restablecer la salud</i>

NOMBRE <i>¿Cómo se llama la competencia?</i>	ACCIÓN <i>¿Qué hace?</i>	OBJETO <i>¿En qué o quién aplica la acción?</i>	CONDICIONES <i>¿Con qué y cómo lo hace?</i>	FINALIDAD <i>¿Para qué lo hace?</i>
	Tratar las patologías detectadas en los pacientes, aplicando los medios terapéuticos necesarios basados en evidencias científicas y con actitudes de disciplina, lealtad, confidencialidad y respetando la dignidad de la persona para prevenir, curar, paliar las enfermedades y restablecer la salud.			
Educación para la salud	<i>Educar</i>	<i>Al individuo, familia y comunidad sobre la conservación de la salud y prevención de las enfermedades</i>	<i>Aplicando estrategias educativas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad con una actitud de respeto, tolerancia, justicia, equidad, solidaridad, y responsabilidad social, fundamentándose en los enfoques teóricos metodológicos de la educación</i>	<i>Para favorecer un ambiente saludable y mejorar la calidad de vida.</i>
	Educar al individuo, familia y comunidad sobre la conservación de la salud y prevención de las enfermedades, aplicando estrategias educativas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con una actitud de respeto, tolerancia, justicia, equidad, solidaridad, y responsabilidad social, fundamentándose en los enfoques teóricos metodológicos de la educación, para promover estilos de vida saludables y reducir los daños a la salud, mejorándola la calidad de vida.			
Investigación	<i>Investigar</i>	<i>Problemas de salud que afectan a los sujetos de una comunidad</i>	<i>Aplicando la metodología científica en el marco de la bioética médica, asumiendo una actitud de responsabilidad, compromiso y honestidad;</i>	<i>Con la finalidad de generar nuevos conocimientos y encontrar alternativas de solución.</i>
	Investigar problemas de salud que afectan a los sujetos de una comunidad, aplicando la metodología científica en el marco de la bioética médica, asumiendo una actitud de responsabilidad, compromiso y honestidad; con la finalidad de generar nuevos conocimientos y encontrar alternativas de solución.			
Administración en salud	<i>Administrar</i>	<i>Los recursos disponibles</i>	<i>Aplicando las etapas del proceso administrativo con honestidad, solidaridad, lealtad, equidad y disciplina.</i>	<i>Con la finalidad de ofrecer servicios de salud con calidad.</i>

NOMBRE <i>¿Cómo se llama la competencia?</i>	ACCIÓN <i>¿Qué hace?</i>	OBJETO <i>¿En qué o quién aplica la acción?</i>	CONDICIONES <i>¿Con qué y cómo lo hace?</i>	FINALIDAD <i>¿Para qué lo hace?</i>
	Administrar los recursos disponibles aplicando las etapas del proceso administrativo con honestidad, solidaridad, lealtad, equidad y disciplina, con la finalidad de ofrecer servicios de salud con calidad.			

9. Tablas de funciones clave y saberes.

IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES CLAVES POR COMPETENCIA

COMPETENCIA	FUNCIÓN CLAVE	AMBITOS				
		Ejercicio privado	Instituciones de salud del primer nivel de atención médica	Organismos no gubernamentales	Instituciones de investigación	Comunidad
COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE Comunicarse con el paciente y/o familia, a través de un lenguaje asertivo, claro, preciso, empático, respetuoso y en un clima de confianza, con la finalidad de otorgar atención médica de calidad.	Colaborar con las personas para aplicar medidas preventivas, evitar riesgos y lograr el apego terapéutico favoreciendo el autocuidado.	X	X	X	X	X
	Aplicar el proceso de entrevista médica en un clima de compromiso, respeto, confianza y empatía para construir una alianza proactiva con las personas que favorezca la conservación.	X	X	X	X	X
	Informar al paciente de forma clara, precisa y oportuna el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y potenciales complicaciones.	X	X	X	X	X
	Considerar las expectativas del paciente, su entorno cultural, familiar y social	X	X	X	X	X
	Corroborar que las personas han comprendido la información otorgada cabalmente y pueden explicarlo con sus propias palabras.	X	X	X	X	X
DIAGNÓSTICO MÉDICO. Diagnosticar en el paciente las condiciones de salud y/o enfermedad a partir de la elaboración e interpretación correcta del expediente clínico, considerando la integración bio-psico-social del paciente, con una actitud de disciplina, lealtad, confidencialidad, respetando la dignidad de la persona, con la finalidad de emitir su juicio médico.	Obtener información a través de la entrevista y la exploración física de manera sistematizada, considerando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales para ser integrados a la historia y expediente clínico del paciente.	X	X	X	X	X
	Sintetizar el conocimiento las ciencias básicas y clínica de la medicina, sobre la interacción de la conducta, la biología y el ambiente para integrar con el equipo intra profesional el diagnóstico clínico.	X	X	X	X	X
	Utilizar racionalmente los recursos diagnósticos paraclínicos tomando en cuenta el contexto socioeconómico del paciente y su familia	X	X	X	X	X
	Determinar de manera integral la condición de salud o enfermedad del individuo a partir de la interpretación correcta de historia clínica.	X	X	X	X	X
TRATAMIENTO DEL PACIENTE Tratar las patologías detectadas en los pacientes, aplicando los medios terapéuticos necesarios basados en evidencias científicas y con actitudes de disciplina, lealtad, confidencialidad, respeto a la	Establecer estrategias terapéuticas en congruencia con los diagnósticos considerando la disponibilidad y accesibilidad de los recursos, los efectos colaterales y las interacciones medicamentosas.	X	X	X	X	X
	Explicar al paciente y en su caso, a la familia, las diferentes opciones terapéuticas de carácter farmacológico, quirúrgico, higiénico-dietético, sintomático, paliativo y de terapia física.	X	X	X	X	X
	Aplicar medidas preventivas, promover la aceptabilidad, evitar riesgos y lograr el apego terapéutico favoreciendo el autocuidado.	X	X	X	X	X

COMPETENCIA	FUNCIÓN CLAVE	AMBITOS				
		Ejercicio privado	Instituciones de salud del primer nivel de atención médica	Organismos no gubernamentales	Instituciones de investigación	Comunidad
dignidad de la persona para prevenir, curar, paliar las enfermedades y restablecer la salud.	Establecer, conjuntamente con el paciente y/o la familia, un plan de acción que contemple los posibles escenarios de la evolución de la salud de las personas en el corto, mediano y largo plazo.	X	X	X	X	X
	Indicar los signos de alarma y en qué casos debe retornar al servicio de salud; verificando la respuesta a mediano y largo plazo y las repercusiones sobre la calidad de vida del paciente; en función de los resultados realizará los ajustes necesarios	X	X	X	X	X
EDUCACIÓN PARA LA SALUD Educar al individuo, familia y comunidad sobre la conservación de la salud y prevención de las enfermedades, aplicando estrategias educativas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con una actitud de respeto, tolerancia, justicia, equidad, solidaridad, y responsabilidad social, fundamentándose en los enfoques teóricos metodológicos de la educación para favorecer un ambiente saludable y mejorar la calidad de vida.	Elaborar un diagnóstico de necesidades de educación para la salud de la comunidad de forma multidisciplinaria.	X	X	X	X	X
	Conocer y utilizar los programas nacionales de salud para instrumentar acciones que den respuesta a las necesidades de la población.	X	X	X	X	X
	Diseñar, organizar y priorizar acciones de promoción, fomento y cuidado de la salud.	X	X	X	X	X
	Identificar factores de riesgo de la población para diseñar, aplicar y evaluar estrategias educativas para la prevención de enfermedades y control de daños a la salud.	X	X	X	X	X
	Evaluar los resultados de las acciones realizadas a través de indicadores y realizar ajustes si es necesario.	X	X	X	X	X
	Fomentar en el individuo y la comunidad el sentido de responsabilidad y compromiso en el cuidado de su salud y medio ambiente.	X	X	X	X	X
INVESTIGACIÓN Investigar problemas de salud que afectan a los sujetos de una comunidad, aplicando la metodología científica en el marco de la bioética médica, asumiendo una actitud de responsabilidad, compromiso y honestidad; con la finalidad de generar nuevos conocimientos y encontrar alternativas de solución.	Diseñar protocolos de investigación desde un marco ético, aplicando los diversos métodos de investigación médica.	X	X	X	X	X
	Diseñar, aplicar y validar instrumentos de recolección de datos.	X	X	X	X	X
	Construir marcos teóricos conceptuales y/o referenciales a partir de la selección, organización y análisis de fuentes de información con validez científica.	X	X	X	X	X
	Aplica la bioestadística para el análisis de los datos obtenidos	X	X	X	X	X
	Realizar reportes de investigación científica en diferentes formatos Proponer alternativas de solución a las problemáticas de salud utilizando el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico.	X	X	X	X	X
	Generar modelos que permitan promover la salud, disminuir riesgos y proponer abordajes viables a los problemas de salud.	X	X	X	X	X

COMPETENCIA	FUNCIÓN CLAVE	AMBITOS				
		Ejercicio privado	Instituciones de salud del primer nivel de atención médica	Organismos no gubernamentales	Instituciones de investigación	Comunidad
	Realizar juicio crítico para organizar, analizar, sistematizar y evaluar el conocimiento existente, reconociendo los alcances y limitaciones del conocimiento realizando deducciones e inferencias válidas.	X	X	X	X	X
ADMINISTRACIÓN EN SALUD. Administrar los recursos disponibles aplicando las etapas del proceso administrativo con honestidad, solidaridad, lealtad, equidad y disciplina, con la finalidad de ofrecer servicios de salud con calidad.	Elaborar, utilizar el diagnóstico de salud integrando las características de la diversidad cultural de la población para eficientar los recursos disponibles que permitan ofrecer los servicios de salud.	X	X	X	X	X
	Analizar los costos sociales y económicos del proceso salud – enfermedad.	X	X	X	X	X
	Elaborar planes estratégicos para la mejora continua de los servicios de salud.	X	X	X	X	X
	Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para apoyar el proceso administrativo.	X	X	X	X	X
	Tomar decisiones fundamentadas en los resultados de la investigación de los sistemas de salud permitiendo mejorar la calidad de los servicios con equidad y justicia.	X	X	X	X	X
	Elaborar modelos de atención para promover la salud, disminuir riesgos y proponer abordajes viables.	X	X	X	X	X
	Evaluar los resultados de los planes y programas en las variables de salud establecidas, que permitan identificar errores y aciertos en la práctica médica	X	X	X	X	X

10. Tablas de saberes, funciones claves y experiencias educativas.

IDENTIFICACIÓN DE SABERES PARA FUNCIONES CLAVES

DIAGNOSTICO

Diagnosticar las situaciones que afectan la salud de la población, mediante la recopilación, análisis e interpretación de la información, con fundamentos teórico-metodológicos y una actitud crítica, objetiva y responsable, a fin de emitir un juicio cualitativo y/o cuantitativo que le permitan tomar decisiones que contribuyan a prevenir y/o resolver la problemática de salud.

FUNCIONES CLAVE	DIAGNOSTICO		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Aplicar métodos y técnicas para la identificación oportunas de riesgos de salud en lo individual y/o colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> Método científico método clínico , epidemiológico, bioestadística , método de las humanidades Indicadores de salud Conceptos y prácticas de vigilancia en salud publica Norma oficial mexicana de riesgos sanitarios Modelo conceptual de determinantes de salud publica Alerta en salud publica Eventos sujetos a vigilancia en salud pública: enfermedades, lesiones, factores de riesgo, síndromes y amenazas . Pasos y atributos de los sistemas de vigilancia , Capacidades de los servicios de salud para los procesos de vigilancia Evaluación del sistema de vigilancia; tareas para la evaluación del sistema de vigilancia, descripción del sistema , nivel de utilidad, atributos del sistema recursos para la operación del sistema Instrumentos epidemiológicos : estudios o diseños de investigación en epidemiología, estudios poblacionales y técnica de muestreo, instrumentos tradicionales de medición epidemiológica, otros instrumentos de epidemiología 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar los métodos científico, clínico, epidemiológico para la identificación de riesgos a la salud Identificar problemática de salud existente Búsqueda en fuentes de información Elaborar proyectos de investigación epidemiológica Elaborar proyectos de investigación clínica Aplicar procesos de vigilancia epidemiológica Elaboración de instrumentos para la vigilancia epidemiológica y la evaluación de las actividades de la vigilancia epidemiológica 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto, honestidad equidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad y dignidad

FUNCIONES CLAVE	DIAGNOSTICO		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Identificar la multi causalidad, complejidad, magnitud y trascendencia de los problemas de salud, los grupos vulnerables, los recursos y las prioridades	<ul style="list-style-type: none"> Definición del proceso de salud-enfermedad. Concepto de uni y multi causalidad. Modelo multicausal determinista de la enfermedad Modelo histórico social o paradigma histórico-social de la enfermedad. Definición de magnitud, trascendencia, vulnerabilidad, factibilidad y viabilidad. Salud y grupos vulnerables. Los determinantes de la salud. La desigualdad y la salud en grupos vulnerables. Evaluación de la vulnerabilidad en salud. Intervenciones y atención sanitaria para atender grupos vulnerables. Las políticas públicas para las condiciones sociales y de salud de los grupos vulnerables. Indicadores de salud Marco legal Establecer prioridades Información demográfica Conocimiento de administración y gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar problemática de salud existente Búsqueda en fuentes de información Elaborar proyectos de investigación epidemiológica Elaborar proyectos de investigación clínica 	Respeto, honestidad equidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad y dignidad.
Obtener y analizar datos de manera sistemática identificando escalas de medición, así como su organización de conformidad con la unidad de análisis y sus características cualitativas y cuantitativas	<ul style="list-style-type: none"> Definición de análisis de datos. Tipos de análisis de datos. Etapas de la técnica del análisis de datos. Técnicas cuantitativas y cualitativas de la recolección de datos. Escalas de medida. Estadística inferencial. Estadística descriptiva. Análisis multivariado. Generabilizabilidad. Metanálisis. Indicadores de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de estadística paramétrica. Aplicación de la estadística no paramétrica. Concentrar resultados obtenidos. 	Respeto, honestidad equidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad y dignidad.
Interpretar los datos obtenidos para tomar decisiones y formular predicciones relativas a su práctica profesional.	<ul style="list-style-type: none"> Métodos disponibles para la predicción de los impactos. Predicción científica. Predictibilidad y determinismo. Guías metodológicas para la predicción de los impactos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar los métodos y guías metodológicas para la predicción de impactos. Proponer alternativas viables de solución. 	honestidad, disciplina, compromiso.

FUNCIONES CLAVE	DIAGNOSTICO		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Identificar las necesidades de educación para resolver los problemas de salud.	<ul style="list-style-type: none"> Definición de diagnóstico de necesidades educativas. El diagnóstico y la investigación de la práctica educativa. La práctica de la educación para la salud. Configuración metodológica de un diagnóstico de educación. Pasos para construir el diagnóstico de educación. Técnicas e instrumentos para la construcción de diagnóstico en educación. El informe del diagnóstico de necesidades en educación. Problemas de salud de acuerdo a las etapas de desarrollo humano. Indicadores de salud mental. 	<p>Búsqueda de información Aplicar instrumentos de medición Usar un paquete estadístico para el Análisis de los resultados</p>	<p>Respeto, honestidad equidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad y dignidad</p>

INTERVENCION

Intervenir en la conservación y preservación de la salud individual y colectiva a través de la aplicación de teorías y metodologías propias de la medicina, con responsabilidad social, equidad y disciplina, para la atención y/o solución de los problemas de salud.

FUNCIONES CLAVE	INTERVENCION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Promoción a la salud sobre el padecimiento, mecanismos de transmisión a nivel individual y colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de intervención • Conocimiento de estrategias de prevención y promoción de la salud • Programas de salud nacional • Conocer mecanismos de adquisición y transmisión de patologías individuales y colectivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar proyectos de intervención • Aplicar y evaluar el proyecto de intervención • Proponer plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Protección específica sobre las enfermedades diagnosticadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de Level y Clark • Historia natural de la enfermedad • Historia clínica • Medidas preventivas y terapéuticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información • Elaboración de historia clínica • Análisis de datos con pensamiento crítico • Practica en escenarios reales comunitarios y clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Aplicación de medidas epidemiológicas para circunscribir la propagación de enfermedades infecto contagiosas.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores epidemiológicos • Enfermedades infectocontagiosas • Mecanismos de transmisión • Medidas preventivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Aplicar el método epidemiológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Aplicar proyectos y acciones educativas para la promoción de la salud y prevención de las enfermedades a nivel individual y colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de enfermedades infectocontagiosas • Proyectos de investigación e intervención • Teoría de educación en salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar proyectos de investigación e intervención • Diseñar y aplicar talleres de educación en salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad,

FUNCIONES CLAVE	INTERVENCION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
			<ul style="list-style-type: none"> • Solidaridad
Aplicar los protocolos médicos o quirúrgicos para la solución de los problemas de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • Normas oficiales mexicanas • Consensos internacionales • Patologías médicas y quirúrgicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar historia clínica • Práctica clínica en escenarios reales • Uso de simuladores de enseñanza medica • Elaborar estrategias terapéuticas médico-quirúrgicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Control periódico de las enfermedades crónico-degenerativas .	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de enfermedades crónico-degenerativas • Guías de práctica clínica • Normas oficiales mexicanas • Consensos internacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar historia clínica • Práctica clínica en escenarios reales • Elaborar estrategias de prevención • Elaborar estrategias terapéuticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Establecer un ambiente justicia, honestidad, responsabilidad social, equidad, compromiso, y confidencialidad con el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Principios éticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica en escenarios reales y discusión en el aula • Búsqueda , análisis y resolución de dilemas éticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Aplicar los códigos y principios éticos en la práctica médica.	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal de la práctica medica 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Análisis de casos clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad

FUNCIONES CLAVE	INTERVENCION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Proponer en equipos interprofesionales acciones para dar respuesta a los problemas de salud y contribuir con la calidad de vida y el respeto a los derechos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de salud • Proyectos de Intervención en salud • Conocimientos de integración grupal • Derechos humanos • Cuidados paliativos • Autocuidado de la salud • Escalas de medición de calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar un dx de salud • Elaborar de proyectos de intervención • Aplicar técnicas de trabajo grupal • Aplicar escalas de medición de calidad de vida • Práctica clínica en escenarios reales • 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Modificar favorablemente los factores de riesgo de las enfermedades crónicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgo de enfermedades crónicas degenerativas • Conocimiento de estrategias de intervención individual y grupal de modificación de enfermedades crónico degenerativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Practicar en escenarios reales • Diseñar proyectos de intervencion. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto, • Honestidad • Equidad, • Responsabilidad social, • Disciplina, • Compromiso, • Confidencialidad • Dignidad, • Solidaridad
Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para solucionar problemas de la práctica profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de salud • Informática médica • Medicina basada en evidencias • Teoría de las comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas bibliográficas • Aprendizaje basado en problemas • Aplicación de técnicas de medicina basada en evidencias • Aplicar técnicas y estrategias de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Compromiso • Honestidad • Responsabilidad social
Aplicar sistemas de mejora de calidad sustentados en los indicadores y procesos a fin de mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan nacional de desarrollo • Plan estatal de desarrollo • Metas internacionales de seguridad del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas bibliográficas • Aprendizaje basado en problemas • Aplicación de técnicas de medicina basada en evidencias • Aplicar técnicas y estrategias de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Compromiso • Honestidad • Responsabilidad social

INVESTIGACIÓN

Investigar problemas de salud que afectan a los sujetos de una comunidad aplicando la metodología científica en el marco de la bioética médica, asumiendo una actitud de responsabilidad, compromiso y honestidad; con la finalidad de generar nuevos conocimientos y encontrar alternativas de solución.

FUNCIONES CLAVE	INVESTIGACIÓN		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Realizar reportes de investigación científica en diferentes formatos.	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología científica para la redacción del informe - Estilo de redacción científica - Normas de citación (APA, Vancouver, ISO numérica, etc) - Normas éticas para publicaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar los informes de investigación con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
Diseñar protocolos de investigación desde un marco ético, aplicando los diversos métodos de investigación médica.	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías para el diseño de proyectos de investigación científica - Comunicación científica: presentación y defensa del trabajo de iniciación a la investigación - Normas éticas para el desarrollo de proyectos de investigación científica. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de proyectos de investigación - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas para el desarrollo de investigaciones científicas en salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
Diseñar, aplicar y validar instrumentos de recolección de datos.	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de medición - Confiabilidad y validez - Instrumentos y estrategias para recolección de datos de investigación desde metodología cuantitativa y cualitativa - Criterios básicos para la construcción de instrumentos de investigación. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación y diseño de instrumentos y estrategias para la recolección de datos de investigación, desde la metodología cuantitativa como cualitativa. - Validación de instrumentos de investigación - Respeto de las normas éticas para el desarrollo de investigaciones científicas en salud - Aplicación de instrumentos y estrategias de recolección de datos desde metodología cuantitativa como cualitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
Aplicar los procedimientos estadísticos para el análisis de los datos obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Estadística descriptiva - Estadística inferencial - Banco de datos - Software para análisis estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar los proceso estadístico para el análisis de datos - Interpretar los resultados de los análisis estadísticos - Explicar en forma oral y escrita los resultados de los análisis estadísticos - Crear y utilizar los bancos de datos - Emplear software para análisis 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad

FUNCIONES CLAVE	INVESTIGACIÓN		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
		estadístico.	
Construir marcos teóricos conceptuales y/o referenciales a partir de la selección, organización y análisis de fuentes de información con validez científica.	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización del marco teórico - Funciones del marco teórico - Etapas de la construcción del marco teórico - Tipos de fuente de información - Etapas de la revisión de la literatura - Estilo de redacción científica - Evaluación de textos científicos - Adopción de la teoría científica 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar marcos teóricos con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
Proponer alternativas de solución a las problemáticas de salud utilizando el conocimiento teórico, epidemiológico y clínico.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la propuesta - Contenido de la propuesta. Técnica, administrativa y costos - Organización de a propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar propuestas de solución con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
Generar modelos que permitan promover la salud, disminuir riesgos y proponer abordajes viables a los problemas de salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la propuesta - Contenido de la propuesta. Técnica, administrativa y costos - Organización de a propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar propuestas de solución con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
Realizar juicio crítico para organizar, analizar, sistematizar y evaluar el conocimiento existente, reconociendo los alcances y limitaciones del conocimiento realizando deducciones e inferencias válidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de los textos científicos - Criterios de calidad de cada elementos organizativo del texto científico - Identificación del marco y modelo teórico - Estrategias de análisis del texto científico 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar cada uno de los elementos que integran el texto científico - Elaborar el informe del análisis del texto científicos a través de diversos documentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad

PLANEACIÓN

Planear estrategias para la atención integral de la salud, del individuo, de la familia y de la sociedad con el fin de organizar, gestionar y ejecutar acciones, dentro de un entorno socioeconómico, político y cultural, donde se ejerce la medicina, con base en el conocimiento del diagnóstico situacional, asumiendo una actitud de respeto, tolerancia, justicia, solidaridad y equidad

FUNCIONES CLAVE	PLANEACIÓN		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Distribuir las cargas de trabajo de manera funcional y coherente para adaptarse a las demandas del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de cargas de trabajo - Estructura organizacional de empresas/ instituciones - Análisis de competencias, tipo de trabajo, ergonomía y riesgos. - Gestión estratégica - Gestión organizacional - Gestión de procesos - Gestión integral 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de estudios para la distribución de cargas de trabajo - Reconocer la estructura organizacional de las instituciones de salud para la gestión de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Justicia - Equidad - Disciplina
Ejercer liderazgo compartido para desarrollar un clima de cooperación.	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección - Liderazgo - Teorías del liderazgo - Poder, autoridad, gerencia y liderazgo - Tendencias de la dirección y liderazgo - Habilidades del líder - Normatividad en salud - Políticas en salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar estrategias y acciones de dirección gerencial en instituciones de salud - Aplicar habilidades de líder en la dirección de instituciones de salud. - Respetar las políticas organizacionales y normatividad en los procesos de dirección de servicios de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Justicia - Respeto - Tolerancia - Honestidad - Equidad - Solidaridad - Lealtad - Dignidad
Obtener la certificación y recertificación ante organismos profesionales legalmente reconocidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Ámbitos, modelos y tendencias de acreditación y certificación de Instituciones de salud. - Desarrollo y perspectivas de la acreditación y certificación de instituciones médicas. - Certificación de profesionales de la salud. - Acreditación y certificación en la mejora de la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planear y aplicar estrategias para la obtención de certificaciones - Elaborar y aplicar programas de gestión de la calidad en servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Solidaridad - Disciplina - Responsabilidad social
Planear acciones de vigilancia e intervención sustentadas científicamente y en los planes y programas de salud, nacionales e internacionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso administrativos - Planeación en salud - Planeación estratégica - Control de proceso - Evaluación de procesos - Jerarquía de planes - Políticas en salud - Gerencia estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar información epidemiológica para la identificación de alertas - Analizar la situación de salud a través de los indicadores y las políticas vigentes - Administrar los recursos disponibles para la aplicación de los programas de salud - Monitorear las tendencias para aplicar las actividades de control necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia

FUNCIONES CLAVE	PLANEACIÓN		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de calidad 		
Organizar, priorizar y diseñar acciones de promoción, fomento y cuidado de la salud considerando los recursos disponibles y las acciones realizadas previamente.	<ul style="list-style-type: none"> - Salud pública - Educación, promoción y prevención en salud - Binomio salud – enfermedad - Factores de riesgo en salud - Comunicación en salud - Medicina social - Políticas en salud - Programas de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar información epidemiológica para la identificación de necesidades de educación en salud - Analizar la situación de salud a través de los indicadores y las políticas vigentes - Administrar los recursos disponibles para la aplicación de los programas de salud - Aplicar procesos de evaluación de resultados de los programas aplicados. - Aplicar estrategias de educación y promoción de la salud. - Desarrollar proyectos de investigación sobre los factores psicosociales del proceso salud – enfermedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
Diseñar planes de mejora de calidad y programas de supervisión que permitan garantizar la calidad en la atención médica y la seguridad del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> - Teorías de la calidad - Modelos de gestión de la calidad - Gestión de la calidad - Planificación de la calidad - Organización para la calidad - Información para la calidad - Garantía de la calidad - Medición de la calidad en salud - Evaluación de la calidad - Políticas de calidad en salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de plan de gestión y supervisión de calidad. - Establecer indicadores de supervisión, monitoreo y evaluación de calidad - Supervisión del plan de gestión y supervisión de calidad. - Evaluación del plan de gestión y supervisión de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad
Resolver conflictos de manera justa explicitando frente al equipo de salud, los pacientes, sus familiares y ante el comité de ética las razones de sus acciones de manera oportuna.	<ul style="list-style-type: none"> - Teoría de conflictos - Resolución de conflictos - Técnicas para la solución de conflicto - Conflictos laborales - Legislación y normatividad en salud - Resolución creativa de conflictos - La comunicación y los conflictos - Negociación y resolución creativa de conflictos - Mediación y solución de conflictos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de estrategias para la solución de conflictos - Establecer diálogos positivos para establecer la negociación y/o mediación - Comprender las causas u orígenes del conflicto - Identificar alternativas de solución 	<ul style="list-style-type: none"> - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia

FUNCIONES CLAVE	PLANEACIÓN		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Aplicar los códigos de ética y equidad en la elaboración de planes y programas de salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Bioética y ética - Equidad en salud - Políticas de equidad en salud - Determinantes sociales de la salud - Justicia en salud - Normas éticas en salud - Derecho a la salud - Derechos humanos en salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar estrategias e intervenciones enfocadas a la equidad en salud y su monitoreo. - Realizar productos analíticos sobre las desigualdades en salud. - Generar información, indicadores, estudios estadísticos sobre la presencia, magnitud rango e impacto de las desigualdades en salud. - Solucionar dilemas éticos y bioéticos de la práctica médica. - Aplicar los códigos éticos de la profesión médica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
Elaborar en equipos interprofesionales planes de acción que favorezcan los estilos de vida y ambientes sanos que permitan mejorar la calidad de vida, apoyar el desarrollo humano y dar respuesta a las necesidades de salud de la población.	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas de salud - Programas de salud - Diagnósticos de salud - Estudios epidemiológicos - Planeación de actividades de salud - Bioestadística - Educación para la salud - Promoción de la salud - Prevención de enfermedades - Estilos de vida saludable - Comunicación en salud - Investigación en salud - Programas de salud ocupacional - Programas de salud comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de recursos y materiales didácticos para la promoción de la salud. - Uso de los recursos electrónicos para el desarrollo de estrategias de educación en salud. - Elaboración de diagnósticos de necesidades educativas en salud de forma sistematizada. - Fundamentar los proyectos de educación de salud a partir del análisis de los los informes y diagnósticos de salud. - Habilidades de comunicación verbal para promover y educar en salud a los individuos y su familia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia

COMUNICACION

Comunicar al individuo, familia y sociedad los conocimientos relacionados con el proceso salud enfermedad, con un lenguaje explícito, asumiendo una actitud de respeto, tolerancia, honestidad y confidencialidad, utilizando habilidades comunicativas recursos y técnicas adecuadas para prevenir y preservar la salud

FUNCIONES CLAVE	COMUNICACION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Conocer las técnicas de comunicación, evitando los obstáculos del mismo proceso	<ul style="list-style-type: none"> -Definición comunicación -Elementos de la comunicación -Definiciones de Comunicación en Salud -Conceptos, Teorías en Comunicación en Salud -Obstáculos en la comunicación -Técnicas y estrategias de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ofrece Información con lenguaje claro, preciso y comprensible al individuo, familia y sociedad. 	Respeto, Tolerancia, Compromiso.
Comprobar que la información sea clara, breve y concisa de acuerdo a la población a la cual sea dirigida, utilizando la tecnología disponible y verificando que sea la adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> -Modelos y Estrategias en Comunicación en Salud -Metodologías para la Planeación de la Comunicación en Salud -Comunicación participativa en salud -Etapas de la comunicación en salud 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprende, escucha con atención y responde a las dudas y preocupaciones del individuo, familia, sociedad y equipo de salud con Información correcta, clara y precisa. 	Justicia, respeto, tolerancia, honestidad, equidad, solidaridad, responsabilidad social, compromiso, confidencialidad.
Redactar documentos Médicos con ortografía y gramática adecuada	<ul style="list-style-type: none"> Elementos de la comunicación no verbal Importancia de la escritura Normativa ortográfica: signos de puntuación y de acentuación Redacción Etimología medica 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información bibliográfica -Comprende y produce mensajes verbales y no verbales con coherencia, cohesión y adecuación en situaciones comunicativas concretas, de manera oral o por escrito en diferentes contextos. 	Disciplina, compromiso, confidencialidad, dignidad.
Identificar, comunicar y manejar los potenciales conflictos de interés y obligaciones, ya sea consigo mismo, sus pacientes y su práctica.	<ul style="list-style-type: none"> -Marco legal de la práctica profesional de Medicina -Bioética -Guías de práctica clínica -Normas oficiales mexicanas -Consensos nacionales e internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información bibliográfica -utilización de estaciones de destreza- Análisis de información con pensamiento crítico de casos clínicos. Practica en escenarios reales y discusión en el aula 	Justicia, respeto, tolerancia, honestidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad, dignidad.

FUNCIONES CLAVE	COMUNICACION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Publicar y difundir resultados de investigación a través de los medios adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de textos: científicos/académicos • -Redacción texto científico, académico y divulgación. • -Estructura básica de un reporte escrito de investigación científica - Revistas científicas impresas y electrónicas indexadas. • Conceptos de Congresos , foros de investigación , simposio, taller, mesa redonda, conferencia,, etc. • Referente bibliográfico criterio Vancouver. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reporte de investigación científica (tipo: tesis, artículo de investigación científica, casos clínicos etc.) • Presentar los resultados de conformidad con los lineamientos nacionales e internacionales • Conocer y utilizar los medios de publicación: electrónicos e impresos. 	Justicia, honestidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad.
Establecer mediante la comunicación interprofesional en un clima de respeto, compromiso y empatía para construir una alianza proactiva.	<ul style="list-style-type: none"> • -Definición interprofesional • -Comunicación interprofesional • -Comunicación interprofesional en APS • -Trabajo en equipo • -Relaciones humanas • -Integración grupal • -Bioética 	<ul style="list-style-type: none"> • -Capacidad de trabajo en equipo, de comunicación, en la mejora en la calidad de la atención al paciente en APS 	Respeto, tolerancia, honestidad, equidad, solidaridad, responsabilidad social, compromiso.
Identificar las necesidades y conocimientos personales o grupales proponiendo e instrumentando actividades formativas que favorezcan la actualización e integración para contribuir a la mejora continua del desempeño personal de salud y la población y resolver los problemas de salud mediante la utilización del mejor	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de formación: conocimientos, habilidades, axiológicos. • Elaboración de programas • Estrategias educativas • Indicadores epidemiológicos • Diagnóstico de Salud. • Desarrollo humano • Evaluación educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los resultados de salud. • Proyectos de intervención en salud. • -Manejo grupal • Elaboración de material didáctico. • Evaluar los resultados. 	Respeto, equidad, solidaridad, responsabilidad social, compromiso.

FUNCIONES CLAVE	COMUNICACION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
conocimiento			
Desarrollar acciones que conduzcan a aplicar sistemas que mejoren el costo – efectividad de las intervenciones, evaluando sus acciones y colaborando con la mejora continua de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> • -Definición costo-efectividad • Bioética • Índice de desarrollo humano. • Objetivos del Milenio • Convenio de Alma Ata • Diagnósticos de salud • Indicadores de salud • Programas de intervención en salud • Administración estratégica • Economía de la salud • Conocimiento de estrategias de prevención y promoción de la salud • -Estrategias educativas en salud • -Metodología de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un taller de aseguramiento y ejecución de procesos para la mejora de los mismos. • Taller de relaciones humanas y liderazgo. • Detectar áreas de oportunidad. • Formar grupos colaborativos.} • Análisis de la información recolectada 	Equidad, solidaridad, responsabilidad social, disciplina, compromiso.

ADMINISTRACION

Administrar los recursos disponibles aplicando los principios básicos de la administración con honestidad, solidaridad, lealtad, equidad y disciplina, con la finalidad de ofrecer servicios de salud con calidad.

FUNCIONES CLAVE	ADMINISTRACION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Utilizar los datos del diagnóstico de salud para administrar los recursos disponibles para los servicios de salud.	<ul style="list-style-type: none"> Recursos y capital humano en salud, Administración estratégica Economía de la salud Fundamentos de administración. -información demográfica Conceptos y prácticas de vigilancia en salud pública Indicadores epidemiológicos. -estadística -indicadores de salud 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis e interpretación de los resultados del diagnóstico de salud. -aplicar conocimientos administrativos, contables, financieros y de gestión en el sector salud 	<ul style="list-style-type: none"> Justicia Honestidad Equidad Solidaridad Responsabilidad social,
Elaborar planes estratégicos para la mejora continua de los servicios de salud.	<ul style="list-style-type: none"> Administración estratégica, Sistemas de salud en américa del norte y américa, Economía de la salud Calidad de los servicios de salud e impacto social Mercadotecnia en los servicios de salud Proyectos de intervención Conocimiento de estrategias de prevención y promoción de la salud -bases científicas de la medicina. -evaluación educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> -aplicar y evaluar el proyecto de intervención en salud pública. -proponer soluciones estratégicas con un claro enfoque hacia el análisis y toma efectiva de decisiones. -proponer plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> Equidad Solidaridad Lealtad Responsabilidad social Disciplina Compromiso confidencialidad
Integrar las características de la diversidad cultural de la población en los planes estratégicos de salud.	<ul style="list-style-type: none"> Ley general de salud de México. Sistemas de salud en américa del norte y américa, Salud y grupos vulnerables. La desigualdad en la salud. Intervenciones y atención sanitaria para atender grupos poblacionales. Plan de desarrollo sexenal: estatal y federal. Plan de desarrollo humano. Las políticas públicas para las condiciones sociales y de salud de los grupos vulnerables Información demográfica. Socio antropología. 	<ul style="list-style-type: none"> -comprender las necesidades sanitarias y epidemiológicas de la sociedad para mejorar la calidad de los servicios de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto Honestidad Equidad Solidaridad Responsabilidad social Tolerancia

FUNCIONES CLAVE	ADMINISTRACION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
	<ul style="list-style-type: none"> -indicadores epidemiológicos. Movimientos poblacionales 		
Evaluar los resultados de los planes y programas en las variables de salud establecidas, que permitan identificar errores y aciertos en la práctica médica.	<ul style="list-style-type: none"> Administración estratégica, Calidad de los servicios de salud e impacto social, Evaluación de la calidad de los hospitales y servicios de salud, Indicadores sociodemográficos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de técnicas de medición -elaboración de instrumentos de medición -análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> Justicia Respeto Disciplina Compromiso Confidencialidad Responsabilidad social
Desarrollar un ambiente justicia, respeto, honestidad, responsabilidad social, equidad, solidaridad y compromiso con el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> Principios bioéticos Desarrollo humano 	<ul style="list-style-type: none"> -propone soluciones estratégicas con sentido ético -práctica en escenarios reales: clínicas y comunitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Justicia Respeto Honestidad Responsabilidad social, equidad Compromiso Solidaridad
Utilizar racionalmente la estructura y los recursos disponibles en el sector.	<ul style="list-style-type: none"> Economía de la salud Recursos y capital humano en salud, Administración estratégica Nuevas tecnologías en la administración de hospitales. Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> -posee habilidades multidisciplinarias que le permiten administrar y evaluar los costos-beneficios. -utilizar adecuadamente los recursos materiales, financieros y humanos de las organizaciones de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Honestidad Equidad Lealtad Responsabilidad social. Justicia
Analizar los costos sociales y económicos del proceso salud – enfermedad.	<ul style="list-style-type: none"> Economía de la salud Administración estratégica. Administración y organización del hospital Administración de los recursos financieros y capital humano. Costos y utilización del hospital Indicadores hospitalarios. Fundamentos de administración. Operación de los servicios de salud. Escalas de medición de calidad de vida Indicadores epidemiológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -aplicar conocimientos administrativos, contables, mercadológicos en el sector salud -implementar el desarrollo de gestión en el sector salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Justicia, Honestidad Equidad Disciplina Compromiso,

FUNCIONES CLAVE	ADMINISTRACION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para apoyar el proceso administrativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Administración estratégica. • Nuevas tecnologías en la administración de hospitales. • Informática médica • Teoría de las comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • -emplear los conocimientos administrativos y tecnológicos en la gestión de salud. • -aplicar técnicas y estrategias de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • • Disciplina • Compromiso • Respeto • Responsabilidad social • Equidad
Utilizar los resultados de la investigación científica para fundamentar la toma de decisiones que permitan mejorar la calidad de los servicios de salud con equidad y justicia.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de la investigación. • Diagnóstico de salud. • Proyectos de intervención en salud. • Calidad de los servicios de salud e impacto social • Administración estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> • -elaborar reportes de los resultados de la investigación aplicada • -proponer alternativas de solución. • -informar a las autoridades competentes los resultados. • -programar gestión de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • • Justicia • Equidad • Respeto • Responsabilidad social • Honestidad
Elaborar modelos de atención para promover la salud, disminuir riesgos y proponer abordajes viables.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo conceptual • Tipos de modelos • Modelo científico • Modelo biomédico • Modelo biopsicosocial • Modelo clínico • Modelo conceptual de determinantes de salud pública 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el modelo de atención idóneo para problema • Analiza los modelos de atención • Aplica un modelo de atención en escenarios reales: clínicos y comunitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • • Justicia • Respeto • Honestidad • Equidad • Solidaridad • Responsabilidad social, disciplina • Compromiso,

COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE

Comunicarse con el paciente y/o familia a través de un lenguaje asertivo, claro, preciso, empático, respetuoso y en un clima de confianza; con la finalidad de obtener la información necesaria para otorgar la atención médica

FUNCIONES CLAVE	COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Colaborar con las personas para aplicar medidas preventivas, evitar riesgos y lograr el apego terapéutico favoreciendo el autocuidado.	<ul style="list-style-type: none"> Definición de Medidas preventivas para el cuidado de la salud Concepto de Salud Relación entre la Salud y Enfermedad. La personalidad. Desarrollo de la Personalidad. Teorías de la Personalidad. Las alteraciones psicológicas de la personalidad. Crisis. Relación médico-paciente. Entrevista psicológica. Influencia del medio en el desarrollo de la enfermedad. Familiograma. Teorías del autocuidado de la salud Teorías de la comunicación Definición de adherencia terapéutica y factores que influyen Factores modificables y no modificables 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda bibliográfica Práctica clínica en primer nivel de atención Entrevistas Practica de campo Proyecto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto Honestidad Equidad Responsabilidad social Disciplina Confidencialidad Dignidad Justicia
Aplicar el proceso de entrevista médica en un clima de compromiso, respeto, confianza y empatía para construir una alianza proactiva con las personas que favorezca la conservación	<ul style="list-style-type: none"> Método científico Método clínico Historia clínica La atención médica y políticas de salud Anamnesis y exploración física Técnicas generales de exploración Inspección general (genero actitud, facies, biotipo, edad aparente, marcha, movimientos anormales, características de la piel, orientación, lenguaje, olores, ruidos anormales, simetrías) Instrumentos para exploración Psicodinamia de la relación médico-paciente 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda bibliográfica Práctica clínica en primer nivel de atención Entrevistas Practica de campo 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto Honestidad Equidad Responsabilidad social Disciplina Confidencialidad Dignidad Justicia

FUNCIONES CLAVE	COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Informar al paciente de forma clara, precisa y oportuna el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y potenciales complicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Método científico • Método clínico • Historia clínica • La atención médica y políticas de salud • Interculturalidad • Psicodinamia de la relación médico-paciente • Teorías de la Personalidad. • Las alteraciones psicológicas de la personalidad. • Crisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo • Análisis de casos reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social disciplina • Confidencialidad • Justicia
Considerar las expectativas, deseos, temores, sufrimiento, entorno cultural, familiar, social y el ambiente en el cual se desenvuelven.	<ul style="list-style-type: none"> • Aportaciones de las ciencias sociales a las ciencias de la salud. • Concepto de cultura, características, estructura y formas de adquisición. • Interculturalidad • La estructura social en el proceso salud enfermedad. • Familia • Psicodinamia de la relación médico-paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
Corroborar que las personas han comprendido cabalmente y pueden explicarlo con sus propias palabras.	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidad • La estructura social en el proceso salud enfermedad. • Aportaciones de las ciencias sociales a las ciencias de la salud. • Concepto de cultura, características, estructura y formas de adquisición. • Psicodinamia de la relación médico-paciente • Teorías de la Personalidad. • Las alteraciones psicológicas de la personalidad. • Crisis • 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Educar al individuo, familia y comunidad aplicando estrategias educativas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad con una actitud de respeto, tolerancia, justicia, equidad, solidaridad, y responsabilidad social, fundamentándose en los enfoques teóricos metodológicos de la educación para favorecer un ambiente saludable y mejorar la calidad de vida.

FUNCIONES CLAVE	EDUCACIÓN PARA LA SALUD		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Elaborar un diagnóstico de necesidades de educación para la salud de la comunidad de forma multidisciplinaria	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología para elaborar diagnóstico de salud • Metodología de investigación epidemiológica • Conocimientos básicos de proyectos de intervención • Bases legales de la educación en salud • Problemas de Salud Nacional y Regional • Evaluación del programa • Tipos y funciones de evaluación • Estrategias de evaluación del impacto de programas de salud • Diseño de instrumentos de evaluación • Elaboración de indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar dx de salud • Diseñar proyectos de intervención • Diseño de instrumentos de evaluación • Aplicar y evaluar el proyecto de intervención • Proponer plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Tolerancia • justicia
Conocer y utilizar los programas nacionales de salud para instrumentar acciones que den respuesta a las Necesidades de la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de salud nacional y estatal • Sistema nacional de vigilancia epidemiológica • Metodología para elaborar diagnóstico de salud • Metodología de investigación epidemiológica • Diseño de programa educativo • Bases legales de la educación en salud • Deontología medica • Emitir documentos técnicos de análisis y recomendaciones a los responsables locales y estatales de los programas relacionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información en páginas oficiales • Seleccionar información relevante respecto al problema de salud • Elaborar dx de salud • Elaborar carta programática • Planear aplicar y evaluar proyectos de intervención 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Honestidad • Responsabilidad social • Equidad • Justicia • Solidaridad

FUNCIONES CLAVE	EDUCACIÓN PARA LA SALUD		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Organizar, priorizar y diseñar acciones de promoción, fomento y cuidado de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del programa educativo • Elementos del programa educativo • Diseño de carta descriptiva • Diseño de instrumentos de evaluación • Definición y clasificación de técnicas didácticas • Salud Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información en páginas oficiales • Seleccionar información relevante respecto al problema de salud • Elaborar dx de salud • Elaborar carta programática • Reportar resultados del diagnóstico de salud e intervención educativa • Elaboración de recursos didácticos para promoción de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
Identificar factores de riesgo de la población para diseñar, aplicar y evaluar estrategias educativas para la prevención de enfermedades y control de daños a la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema nacional de vigilancia epidemiológica • Indicadores epidemiológicos • Factores de riesgo de enfermedades crónicas degenerativas • Factores de riesgo de enfermedades infectocontagiosas • Proyectos de intervencion 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reportes de problemas de salud detectados • Diseñar proyecto de intervención educativa • Elaborar carta programática • Análisis y reporte de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
Evaluar los resultados de las acciones realizadas a través de indicadores y realizar ajustes si es necesario.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de programas • Elaboración de indicadores • Propuestas de alternativas de solución 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de resultados • Diseñar alternativas de solución reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Respeto • Responsabilidad social • Confidencialidad • Equidad
Fomentar en el individuo y la comunidad el sentido de responsabilidad y compromiso en el cuidado de su salud y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Control de fauna nociva. • Vectores • Zoonosis • Métodos de control de contaminación ambiental • Conceptos de autocuidado 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de productos de actividades realizadas por la comunidad • Implementar estrategias de autocuidado 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad

GESTION

Gestionar los recursos, estrategias y acciones en las instituciones y servicios de salud, aplicando el proceso administrativo con responsabilidad social, equidad y honestidad; para la realización de proyectos que tienen como fin último la conservación y mejora de la salud de la población.

FUNCIONES CLAVE	GESTION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Establecer enlaces o convenios con otros niveles de atención e instituciones	<ul style="list-style-type: none"> • Determinantes de salud en la población • Capacidad de gestión ante autoridades locales y regionales • Comunicación interpersonal • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinarios • Ley general de Salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reportes de problemas de salud detectados • Elaborar propuestas y exponerlas • Diseñar proyecto de intervención educativa • Elaborar carta programática 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad
Ser capaz de utilizar y asegurar recursos humanos, materiales y financieros para la salud de manera eficaz buscando el mayor beneficio para los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Ley general de salud • Desarrollo de Liderazgo • Administración de recursos humanos • Tecnologías de la comunicación para obtener fuentes de información epidemiológica y biomédica • Sistema Nacional de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar necesidades mediante encuestas • Investigar recursos aprobados para planear actividades • Capacitar a los recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad • Tolerancia
Utilizar los recursos de conformidad con: urgencia, oportunidad, duración de los beneficios y calidad de vida.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad evaluativa y crítica de programas • Administración de recursos humanos y económicos • Planeación de medidas estratégicas para optimizar recursos • Economía de la salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programa de intervención • Analizar resultados del programa • Invitar expertos para evaluar el proyecto • Distribución equitativa de los recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad
Actuar con equidad, evitando la discriminación derivada del estado de salud del paciente y del nivel económico, edad, sexo y condición social.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinantes de salud en la población • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinarios • Ley general de Salud • Planeación de medidas estratégicas • Deontología medica • Derechos del paciente • Derechos humanos • Indicadores de calidad de vida • Interculturalidad • Inclusión social 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programa de intervención • Analizar resultados del programa • Invitar expertos para evaluar el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad

FUNCIONES CLAVE	GESTION		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Desarrollar acciones que conduzcan a aplicar sistemas que mejoren el costo – efectividad de las intervenciones, evaluando sus acciones y colaborando con la mejora continua de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinares • Administración de recursos humanos y económicos • Capacidad evaluativa y critica de programas • Planeación de medidas estratégicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportar evaluación integral del proyecto • Reportar resultados • Proponer alternativas de solución reales • Elaboración de proyectos de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad

DIAGNÓSTICO MÉDICO

Diagnosticar en el paciente las condiciones de salud y/o enfermedad, a partir de la elaboración e interpretación correcta de la historia clínica, Considerando la integración bio-psico-social del paciente, con una actitud de disciplina, lealtad, confidencialidad y respetando la dignidad de la persona, con la finalidad de emitir el juicio médico y brindar la atención médica.

FUNCIONES CLAVE	DIAGNÓSTICO MÉDICO		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Identificar signos y síntomas de alarma.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer signos y síntomas de patologías. • diagnóstico sindromático, nosológico y etiológico • diagnóstico biopsicosocial • Diagnostico multicausal • 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar la información de acuerdo a su relevancia • Identificación síntomas y signos de alarma • Establecer estrategias diagnosticas en relación a los signos y síntomas identificados 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Empatía • Equidad • Confidencialidad • Honestidad • dignidad
Utilizar racionalmente los servicios de salud tomando en cuenta las condiciones de salud y/o enfermedad y las perspectivas del paciente y su familia.	<ul style="list-style-type: none"> • Administración estratégica • Economía de la salud • Conocimientos de estrategias de prevención y promoción de la salud. • Calidad de los servicios de salud e impacto social. • Indicadores epidemiológicos • Plan de desarrollo sexenal estatal y federal • Escalas de medición de la calidad de la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar los recursos de salud para abatir costos y lograr una atención equitativa que cubra la mayor parte de la población. • Conocimiento de los servicios de salud y los recursos que ofrecen para la atención en los tres niveles en los ámbitos locales, regional y estatal para la resolución de problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Honradez • Equidad • Solidaridad • Justicia • Honestidad • Responsabilidad social
Obtener información de la entrevista clínica y la exploración física de manera sistemática, elaborando la historia clínica y el expediente correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • fundamentos del interrogatorio y la exploración física • historia clínica de acuerdo a la NOM 004 • Expediente electrónico/físico 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un interrogatorio adecuado a las condiciones del paciente o sus familiares • Realizar los procedimientos correctos de exploración física • Analizar los datos obtenidos de la historia clínica • Interpretación de los datos de acuerdo a lo expresado por el paciente y se obtiene a la exploración física • Redactar un escrito medico utilizando lenguaje técnico adecuado y de acuerdo a las normas vigente para un correcto uso del idioma • Armar un expediente escrito o en forma electrónica de manera correcta y de acuerdo a las formas vigentes y normas 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Confidencialidad • Empatía • Honestidad • Dignidad

FUNCIONES CLAVE	DIAGNÓSTICO MÉDICO		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Manejar las estrategias de diagnóstico de acuerdo al método clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de diagnóstico: intuición, por hipótesis, probabilístico, causal, determinístico, hipotético-deductivo, • Guías clínicas • Modelos; biomédico, clínico, biopsicosocial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar los datos clínicos en un diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Empatía • Equidad • Honestidad • Confidencialidad • dignidad

TRATAMIENTO DEL PACIENTE

Tratar las patologías detectadas en los pacientes aplicando los medios terapéuticos necesarios para prevenir, curar, paliar las enfermedades y preservar la salud

FUNCIONES CLAVE	TRATAMIENTO DEL PACIENTE		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Planear estrategias integrales de abordaje terapéutico	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • normas oficiales mexicanas • consensos nacionales • consensos internacionales • Guías de práctica psicológicas • Terapéutica integral 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el riesgo-beneficio de las interacciones medicamentosas que se pudieran presentar. • Identifica los recursos terapéuticos para su correcta aplicación en base a las normas oficiales y farmacovigilancia • Identifica los recursos terapéuticos de la medicina opcional con la finalidad de valorar su riesgo beneficio 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Empatía • Equidad • Confidencialidad • Justicia • Honestidad
Verificar la congruencia de la terapéutica con los diagnósticos realizados.	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • normas oficiales mexicanas • consenso internacionales • Consensos nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • . • Aplicar los recursos terapéuticos en forma correcta. • Integrar las diferentes modalidades terapéuticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Empatía • Equidad • Confidencialidad • Justicia • Honestidad • Dignidad
Sustentar las decisiones con la mejor evidencia disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • normas oficiales mexicanas • consenso internacionales • Consensos nacionales • método clínico • Método científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • . • Utiliza la medicina basada en evidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Empatía • Equidad • Confidencialidad • Justicia • Honestidad • Disciplina
Considerar el posible impacto económico y plantear las estrategias para acceder a los servicios de salud al que tiene derecho.	<ul style="list-style-type: none"> • Economía de la salud • Políticas en salud. • Calidad de la atención médica • Administración estratégica • Calidad de los servicios de salud e impacto social • Operación de los servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • . • Evaluar los recursos terapéuticos para su correcta aplicación en base a la economía y acceso a l recurso en salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Equidad • Confidencialidad • Solidaridad • Justicia • Responsabilidad social • compromiso

FUNCIONES CLAVE	TRATAMIENTO DEL PACIENTE		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Hacer extensivo el tratamiento a la pareja, a la familia y a otros individuos y a la comunidad en riesgo cuando así se requiera.	<ul style="list-style-type: none"> • Terapéutica integral. • Indicadores sociodemográficos • Indicadores epidemiológicos. • Modelos de familias • Modelo biopsicosocial • Ley general de salud de -México • Ley estatal de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica los recursos terapéuticos • Sensibiliza a la pareja, familia y comunidad en riesgo a tomar las medidas terapéuticas necesarias • Evaluar y supervisar los resultados obtenidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Equidad • Confidencialidad • Solidaridad • Justicia
Explicar al paciente y en su caso, a la familia, las diferentes opciones terapéuticas de carácter farmacológico, quirúrgico, sintomático, paliativo y de terapia física, de acuerdo a su cultura y creencias religiosas	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de comunicación • Definiciones de comunicación en salud • Obstáculos en la comunicación • socio antropología • Terapéutica integral 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y aplica los recursos terapéuticos para su correcta aplicación • Sensibilizar al paciente, a la familia , comunidad sobre la terapéutica 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Equidad • Confidencialidad • Solidaridad • Justicia • Respeto • Responsabilidad social • compromiso
Manejando los conflictos derivados de factores culturales y de valores	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones humanas • Bioético • Socio antropología • Guías de práctica clínica • normas oficiales mexicanas • Consensos internacionales • Consensos nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de diálogo a través de la negociación • Análisis y resolución de casos problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Equidad • Confidencialidad • Solidaridad • Justicia
Hacer que las decisiones y el plan de tratamiento se establezcan conjuntamente con el paciente y la familia, promoviendo la aceptabilidad y el apego.	<ul style="list-style-type: none"> • terapéutica • estrategias de comunicación • Manejo de la dinámica familiar • . 	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve la aceptabilidad y el apego al plan terapéutico 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Equidad • Confidencialidad • Solidaridad • Justicia • Responsabilidad social

FUNCIONES CLAVE	TRATAMIENTO DEL PACIENTE		
	TEÓRICOS	HEURÍSTICOS	AXIOLÓGICOS
Realizar la prescripción y explicar con claridad al paciente y a la familia las medidas terapéuticas e higiénico-dietéticas, los beneficios esperados, los efectos secundarios y en qué circunstancias el paciente puede ajustar el tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • terapéutica • Guías de práctica clínica • normas oficiales mexicanas • Consensos internacionales • Consensos nacionales • Elementos de la comunicación • Farmacovigilancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y aplica los recursos • Diseña estrategias nutricionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Equidad • Confidencialidad • Dignidad • Justicia • Responsabilidad social

AGRUPACIÓN DE SABERES POR ÁREA DISCIPLINAR

ÁREA DISCIPLINAR	SABERES TEÓRICOS	SABERES HEURÍSTICOS	SABERES AXIOLÓGICOS
CIENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Generalidades de anatomía humana - Planografía - Sistema musculo-esquelético - Artrología - SNC y periférico - Sistema Linfático - Anatomía de aparatos y sistemas - Mecanismos moleculares del funcionamiento del organismo en salud y enfermedad - Componentes bioquímicos del cuerpo humano - Metabolismo - Genoma humano - Bioquímica básica de las sangre - Bioquímica de la orina - Planografía - Gametogénesis - Embriogénesis - Organogénesis - Citogenética - Principios de histología general - Citología - Tejidos básicos - Organografía - Sistema inmunológico - Órganos linfoides - Complejo mayor de histo-compatibilidad - Historia y definición de genética - Teorías de la herencia - Citogenética en la práctica clínica - Genoma humano - Genética y herencia - Trastornos hereditarios - Alteraciones genéticas - Bacteriología - Virología - Parasitología - Micología - Infectología clínica <p>Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Correlaciones anatomo-clínicas - Identificación de la estructura anatómica y su función. - Búsqueda, selección, análisis y síntesis de información científica. - Vinculación de los procesos bioquímicos para el crecimiento, reparación y solución de las necesidades energéticas del cuerpo humano. - Correlación de los procesos metabólicos del cuerpo con los resultados de estudios de laboratorio - Aplicación del método clínico, epidemiológicos y algoritmos - Correlación de los procesos embrionarios para la identificación de anomalías en el desarrollo. - Comprensión del origen de los sistemas y aparatos. - Obtención y preparación de tejidos - Identificación y análisis de los tejidos básicos. - Identificación y análisis de las características principales de las células.. - Descripción del sistema inmune y sus principales manifestaciones clínicas. - Explicación de los conceptos básicos - Análisis de los principios en los que se basa la genética - Análisis de las patologías cromosómicas - Representación de la división cromosómica y el análisis de los métodos de estudio en genética. - Identificación diagnósticas de bacteriología, virología, parasitología y micología. - Identificación de microorganismos en prácticas de laboratorio. <p>-Reconocer el cuadro clínico y la patología médica. -Relacionar el cuadro clínico con estudios de laboratorio.</p>	<p>Disciplina Respeto Tolerancia Disciplina Respeto Tolerancia Disciplina Respeto Tolerancia Disciplina Respeto Tolerancia Disciplina Respeto Tolerancia Disciplina Respeto Tolerancia Disciplina Respeto Tolerancia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Respeto • Tolerancia

	<ul style="list-style-type: none"> a. Trastornos del metabolismo del agua y del sodio. b. Trastornos de la regulación del potasio c. Deshidratación d. Fisiopatología del edema (¿?) 	<p>-Interpretación de las causas alteraciones funcionales y complicaciones del cuadro clínico respectivo</p> <p>-Enumeración de los factores que intervienen así como el daño orgánico y hemodinámica con sus manifestaciones clínicas.</p>	
	<p>Alteraciones en el equilibrio ácido básico.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ecuación de Henersson Haselbach b. Trastornos metabólicos, respiratorios y mixtos del estado acido-base 	<p>-Descripción del cráneo Hipertensivo y su cuadro clínico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis y reflexión de los principios en que se basa la Patología. 	
	<p>Alteraciones de la función renal</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Trastornos glomerulares Síndrome nefrítico Síndrome nefrótico b. Trastornos tubulares Proximales y distales c. Trastornos intersticiales Síndrome pielonefrítico y nefritis intersticial d. Insuficiencia renal aguda y crónica <p>Alteraciones de la función cardiocirculatoria</p> <p>Insuficiencia cardiaca</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mecanismos compensadores cardiacos Ley de Frank starling, Modificaciones hemodinámicas, Dilatación e hipertrofia ventricular y función sistodiastólica. b. Sistemas neuroendocrinos: sistema renina angiotensina aldosterona. ADH, Regulación renal del sodio y agua c. Disnea cardiaca d. Edema cardiaco e. Insuficiencia cardiaca izquierda f. Edema agudo de pulmón g. Insuficiencia cardiaca derecha h. Embolismo pulmonar i. Infarto pulmonar j. Corazón pulmonar agudo y crónico k. Taponamiento cardiaco <p>Valvulopatias Hipertensión arterial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaboración de resúmenes y mapas conceptuales • Identificación y análisis de las características principales de la lesiones celulares. • Identificación y análisis de las características principales de las patologías • identifica los elementos que interpretan el método científico y provenientes de diferentes fuentes de información en el planteamiento de problemas y sus posibles soluciones • demuestra la capacidad para analizar y discernir la información • en diferentes tareas para desarrollar el pensamiento crítico • Describe mediante el razonamiento científico • las funciones de los tejidos, órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano 	

Alteraciones de la circulación coronaria

- a. Insuficiencia coronaria
- b. Dolor de origen coronario
- c. Fisiopatología de la aterosclerosis

Insuficiencia vascular periférica

- a. arterial, venosa y linfática

Síndromes coronarios agudo

Alteraciones de la función respiratoria

- a. Trastornos obstructivos de la respiración
Bronquitis crónica, enfisema pulmonar, EPOC.
- b. Trastornos restrictivos de la respiración
Fibrosis intersticial difusa, neumotórax, derrame pleural, atelectasia.
- c. Asma bronquial
- d. Insuficiencia respiratoria
- e. Hipoxia
- f. Cianosis
- g. Síndromes pleuropulmonares

Alteraciones de la función endocrina y del metabolismo

- 1. Alteraciones del eje hipotálamo hipofisario
- 2. Alteraciones de la función tiroidea, paratiroides y suprarrenales.
- 3. Alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono
- 4. Alteraciones en el metabolismo de los lípidos
- 5. Síndrome metabólico

Alteraciones de la función hematopoyética

Síndrome anémico

Poliglobulia y policitemia

Diátesis hemorrágica

- a. Síndrome hemorrágico
- b. Coagulación intravascular diseminada

Diátesis trombótica

- a. Trombosis arteria y venosa
- b. Hipercoagulabilidad primaria

Síndromes del sistema
Hemolinfopoyético
– Síndrome anémico.
– Síndrome adénico.
– Síndrome esplenomegálico.
– Síndromes purpuricohemorrágicos.

Alteración de la función digestiva

- a. Síndrome diarreico
- b. Síndrome de mala absorción
- c. Síndrome icterico
- d. Síndrome de hipertensión portal
- e. Síndromes hepatorrenales
- f. Insuficiencia hepática
- g. Encefalopatía hepática

Alteraciones de la nutrición

- a. Obesidad y desnutrición

Alteraciones de la función del sistema nervioso

Alteraciones de la conciencia

- a. Coma

Alteraciones del sistema somatomotor,

- a. Síndrome piramidal y extrapiramidal
- b. Enfermedad cerebrovascular
- c. Síndrome de neurona motora inferior
- d. Enfermedad de Parkinson

Alteraciones de la coordinación y del equilibrio

- a. Síndrome cerebeloso
- b. Vértigo central y periférico

Alteraciones de la sensibilidad y de la
termorregulación

- a. Hipertermia y fiebre
- b. Síndrome febril

Cráneo hipertensivo

Crisis convulsivas

Fisiopatología del estado de schok.

- a. Hipovolémico
- b. Distributivo
- c. Obstructivo extra cardiaco

d. Cardiogénico

Síndrome de Respuesta inflamatoria sistémica

Síndrome Compartimental abdominal y periférico

Falla orgánica múltiple

Lupus eritematoso sistémico

Síndrome carcinoide

- Lesiones celulares
- Adaptación celular
- Inflamación
- Reparación de tejidos
- Edema
- Riego sanguíneo
- Reacciones de hipersensibilidad
- Neoplasias
- Cardiopatías
- Patología del estomago
- Patología del intestino delgado y grueso
- Hepatopatías
- Trastornos de vías biliares
- Patología renal
- Enfermedades pancreáticas
- Enfermedades vesicales y uretrales
- Patología de la Hipófisis
- Patología pulmonar
- Patología vesical y uretral
- Patología mamaria

- introducción a la fisiología
- fisiología celular
- Homeostasis
- fisiología neuromuscular
- sistema sensorial
- fisiología del corazón
- sistema circulatorio
- fisiología vascular
- Líquidos corporales y riñón
- aparato respiratorio Aparato digestivo
- Metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas

SOCIOMÉDICAS	<ul style="list-style-type: none"> -Definición comunicación -Elementos de la comunicación -Definiciones de Comunicación en Salud -Conceptos, Teorías en Comunicación en Salud -Obstáculos en la comunicación -Técnicas y estrategias de comunicación. 	-Ofrece Información con lenguaje claro, preciso y comprensible al individuo, familia y sociedad.	Respeto, tolerancia, compromiso.
	<ul style="list-style-type: none"> -Modelos y Estrategias en Comunicación en Salud -Metodologías para la Planeación de la Comunicación en Salud -Comunicación participativa en salud -Etapas de la comunicación en salud 	-Comprende, escucha con atención y responde a las dudas y preocupaciones del individuo, familia, sociedad y equipo de salud con Información correcta, clara y precisa.	Justicia, respeto, tolerancia, honestidad, equidad, solidaridad, responsabilidad social, compromiso, confidencialidad.
	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos de la comunicación no verbal - Importancia de la escritura - Normativa ortográfica: signos de puntuación y de acentuación - Redacción - Etimología medica 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información bibliográfica -Comprende y produce mensajes verbales y no verbales con coherencia, cohesión y adecuación en situaciones comunicativas concretas, de manera oral o por escrito en diferentes contextos. 	Disciplina, compromiso, confidencialidad, dignidad.
	<ul style="list-style-type: none"> -Marco legal de la práctica profesional de Medicina -Bioética 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información bibliográfica 	Justicia, respeto, tolerancia, honestidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad, dignidad.
	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de textos: científicos/académicos -Redacción texto científico, académico y divulgación. -Estructura básica de un reporte escrito de investigación científica - Revistas científicas impresas y electrónicas indexadas. - Conceptos de Congresos , foros de investigación , simposio, taller, mesa redonda, conferencia,, etc. - Referente bibliográfico criterio Vancouver. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar reporte de investigación científica (tipo: tesis, artículo de investigación científica, casos clínicos etc.) - Presentar los resultados de conformidad con los lineamientos nacionales e internacionales - Conocer y utilizar los medios de publicación: electrónicos e impresos. 	Justicia, honestidad, responsabilidad social, disciplina, compromiso, confidencialidad.
	<ul style="list-style-type: none"> -Definición interprofesional -Comunicación interprofesional -Comunicación interprofesional en APS -Trabajo en equipo -Relaciones humanas -Integración grupal -Bioética 	-Capacidad de trabajo en equipo, de comunicación, en la mejora en la calidad de la atención al paciente en APS	Respeto, tolerancia, honestidad, equidad, solidaridad, responsabilidad social, compromiso.

	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de formación: conocimientos, habilidades, axiológicos. - Elaboración de programas - Estrategias educativas - Indicadores epidemiológicos - Diagnóstico de Salud. - Desarrollo humano - Evaluación educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de los resultados de salud. - Proyectos de intervención en salud. - Manejo grupal - Elaboración de material didáctico. - Evaluar los resultados. 	<p>Respeto, equidad, solidaridad, responsabilidad social, compromiso.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Definición costo-efectividad - Bioética - Índice de desarrollo humano. - Objetivos del Milenio - Convenio de Alma Ata - Diagnósticos de salud - Indicadores de salud - Programas de intervención en salud - Administración estratégica - Economía de la salud - Conocimiento de estrategias de prevención y promoción de la salud - Estrategias educativas en salud - Metodología de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un taller de aseguramiento y ejecución de procesos para la mejora de los mismos. • Taller de relaciones humanas y liderazgo. • Detectar áreas de oportunidad. • Formar grupos colaborativos.} • Análisis de la información recolectada 	<p>Equidad, solidaridad, responsabilidad social, disciplina, compromiso.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos y capital humano en salud, • Administración estratégica • economía de la salud • Fundamentos de administración. • -información demográfica • Conceptos y prácticas de vigilancia en salud pública • Indicadores epidemiológicos. • -estadística • -indicadores de salud 	<p>- análisis e interpretación de los resultados del diagnóstico de salud.</p> <p>-aplicar conocimientos administrativos, contables, financieros y de gestión en el sector salud</p>	<p>Justicia honestidad equidad solidaridad responsabilidad social,</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Administración estratégica, • sistemas de salud en américa del norte y américa, • economía de la salud • calidad de los servicios de salud e impacto social • Mercadotecnia en los servicios de salud • Proyectos de intervención • Conocimiento de estrategias de prevención y promoción de la salud • -bases científicas de la medicina. • -evaluación educativa. 	<p>-aplicar y evaluar el proyecto de intervención en salud pública.</p> <p>-proponer soluciones estratégicas con un claro enfoque hacia el análisis y toma efectiva de decisiones.</p> <p>-proponer plan de mejora</p>	<p>equidad Solidaridad Lealtad responsabilidad social disciplina compromiso confidencialidad</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Ley general de salud de México. • sistemas de salud en América del Norte y América, • salud y grupos vulnerables. • La desigualdad en la salud. • intervenciones y atención sanitaria para atender grupos poblacionales. • Plan de desarrollo sexenal: estatal y federal. • Plan de desarrollo humano. • Las políticas públicas para las condiciones sociales y de salud de los grupos vulnerables • Información demográfica. • Socio antropología. • -indicadores epidemiológicos. • Movimientos poblacionales 	<p>-comprender las necesidades sanitarias y epidemiológicas de la sociedad para mejorar la calidad de los servicios de salud.</p>	<p>Respeto honestidad equidad solidaridad responsabilidad social Tolerancia</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Administración estratégica, • Calidad de los servicios de salud e impacto social, • Evaluación de la calidad de los hospitales y servicios de salud, • Indicadores sociodemográficos. 	<p>- aplicación de técnicas de medición -elaboración de instrumentos de medición -análisis de resultados</p>	<p>Justicia respeto disciplina compromiso Confidencialidad Responsabilidad social</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Principios bioéticos • Desarrollo humano 	<p>-propone soluciones estratégicas con sentido ético -práctica en escenarios reales: clínicas y comunitarias.</p>	<p>Justicia Respeto Honestidad Responsabilidad social, equidad Compromiso Solidaridad</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Economía de la salud • Recursos y capital humano en salud, • Administración estratégica • Nuevas tecnologías en la administración de hospitales. • Evaluación 	<p>-posee habilidades multidisciplinarias que le permiten administrar y evaluar los costos-beneficios. -utilizar adecuadamente los recursos materiales, financieros y humanos de las organizaciones de salud.</p>	<p>honestidad equidad lealtad responsabilidad social. Justicia</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Economía de la salud • Administración estratégica. • Administración y organización del hospital • Administración de los recursos financieros y capital humano. • Costos y utilización del hospital • Indicadores hospitalarios. 	<p>-aplicar conocimientos administrativos, contables, mercadológicos en el sector salud -implementar el desarrollo de gestión en el sector salud.</p>	<p>Justicia, Honestidad equidad Disciplina compromiso,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • fundamentos de administración. • operación de los servicios de salud. • Escalas de medición de calidad de vida • Indicadores epidemiológicos. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Administración estratégica. • Nuevas tecnologías en la administración de hospitales. • Informática médica • Teoría de las comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> -emplear los conocimientos administrativos y tecnológicos en la gestión de salud. -aplicar técnicas y estrategias de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina compromiso Respeto Responsabilidad social Equidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de la investigación. • Diagnóstico de salud. • Proyectos de intervención en salud. • Calidad de los servicios de salud e impacto social • Administración estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> -elaborar reportes de los resultados de la investigación aplicada -proponer alternativas de solución. -informar a las autoridades competentes los resultados. -programar gestión de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Justicia Equidad Respeto Responsabilidad social Honestidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo conceptual • Tipos de modelos • Modelo científico • Modelo biomédico • Modelo biopsicosocial • Modelo clínico • modelo conceptual de determinantes de salud publica 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el modelo de atención idóneo para problema • Analiza los modelos de atención • Aplica un modelo de atención en escenarios reales: clínicos y comunitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Justicia respeto Honestidad equidad Solidaridad responsabilidad social, disciplina Compromiso,
	<ul style="list-style-type: none"> • Método científico método clínico , epidemiológico, bioestadística , método de las humanidades • Indicadores de salud • Conceptos y prácticas de vigilancia en salud publica • Norma oficial mexicana de riesgos sanitarios • Modelo conceptual de determinantes de salud publica • Alerta en salud publica • Eventos sujetos a vigilancia en salud pública: enfermedades, lesiones, factores de riesgo, síndromes y amenazas . • Pasos y atributos de los sistemas de vigilancia , • Capacidades de los servicios de salud para los procesos de vigilancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los métodos científico, clínico, epidemiológico para la identificación de riesgos a la salud • Identificar problemática de salud existente • Búsqueda en fuentes de información • Elaborar proyectos de investigación epidemiológica • Elaborar proyectos de investigación clínica • Aplicar procesos de vigilancia epidemiológica • Elaboración de instrumentos para la vigilancia epidemiológica y la evaluación de las actividades de la vigilancia epidemiológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Compromiso • Confidencialidad • Dignidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del sistema de vigilancia; tareas para la evaluación del sistema de vigilancia, descripción del sistema , nivel de utilidad, atributos del sistema recursos para la operación del sistema • Instrumentos epidemiológicos : estudios o diseños de investigación en epidemiología, estudios poblacionales y técnica de muestreo, instrumentos tradicionales de medición epidemiológica, otros instrumentos de epidemiología 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del proceso de salud-enfermedad. • Concepto de uni y multi causalidad. • Modelo multicausal determinista de la enfermedad • Modelo histórico social o paradigma histórico-social de la enfermedad. • Definición de magnitud, trascendencia, vulnerabilidad, factibilidad y viabilidad. • Salud y grupos vulnerables. • Los determinantes de la salud. • La desigualdad y la salud en grupos vulnerables. • Evaluación de la vulnerabilidad en salud. • Intervenciones y atención sanitaria para atender grupos vulnerables. • Las políticas públicas para las condiciones sociales y de salud de los grupos vulnerables. • Indicadores de salud • Marco legal • Establecer prioridades • Información demográfica • Conocimiento de administración y gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar problemática de salud existente • Búsqueda en fuentes de información • Elaborar proyectos de investigación epidemiológica • Elaborar proyectos de investigación clínica 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Compromiso • Confidencialidad • Dignidad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de análisis de datos. • Tipos de análisis de datos. • Etapas de la técnica del análisis de datos. • Técnicas cuantitativas y cualitativas de la recolección de datos. • Escalas de medida. • Estadística inferencial. • Estadística descriptiva. • Análisis multivariado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de estadística paramétrica. • Aplicación de la estadística no paramétrica. • Concentrar resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Generabilizabilidad. • Metanálisis. • Indicadores de salud • Paquetes estadísticos 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos disponibles para la predicción de los impactos. • Predicción científica. • Predictibilidad y determinismo. • Guías metodológicas para la predicción de los impactos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los métodos y guías metodológicas para la predicción de impactos. • Proponer alternativas viables de solución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de diagnóstico de necesidades educativas. • El diagnóstico y la investigación de la práctica educativa. • La práctica de la educación para la salud. • Configuración metodológica de un diagnóstico de educación. • Pasos para construir el diagnóstico de educación. • Técnicas e instrumentos para la construcción de diagnóstico en educación. • Problemas de salud de acuerdo a las etapas de desarrollo humano. • Indicadores de salud mental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información • Aplicar instrumentos de medición • Graficar resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Bases legales de la educación en salud • Problemas de Salud Nacional y Regional • Proyectos de intervención • Conocimiento de estrategias de prevención • Estrategias DE promoción de la salud • Programas de salud nacional • Conocer mecanismos de adquisición y transmisión de patologías individuales y colectivas • Diseño de carta descriptiva • Definición de técnicas didácticas • Clasificación de técnicas didácticas • Medios didácticos • Técnicas del proceso grupal • Elementos del proceso de enseñanza • Importancia de la didáctica en la medicina preventiva • Definición de técnicas didácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar proyectos de intervención • Diseño de instrumentos de evaluación • Aplicar y evaluar el proyecto de intervención • Proponer plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Solidaridad

	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de técnicas didácticas • Concepto de evaluación • Tipos, funciones y áreas de la evaluación • Instrumentos de medición • Concepto de programa de educación para la salud. • Elementos de un programa de salud • Estrategias de evaluación del impacto de programas de salud. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de Level y Clark • Historia natural de la enfermedad • Programa de vacunación universal 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información • Elaboración de historia clínica • Análisis de datos con pensamiento crítico • Práctica en escenarios reales comunitarios y clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Tolerancia • Justicia • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Solidaridad
	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores epidemiológicos • Panorama Epidemiológico de enfermedades infectocontagiosas en la República Mexicana y Estado de Veracruz. • Medidas preventivas • Norma oficial mexicana nom-023-ssa2-1994, para el control, eliminación y erradicación de las enfermedades evitables por vacunación. • Programa nacional de vacunación • Epidemiología, ciclo de la vida, mecanismo de transmisión, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento, control y profilaxis de bacterias: • Clasificación, epidemiología, ciclo de la vida, mecanismo de transmisión, profilaxis manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento, y control de los hongos • Epidemiología, ciclo de la vida, mecanismo de transmisión, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento, control y profilaxis de virus 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Reportes del método epidemiológico aplicado • Análisis de reportes epidemiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Solidaridad

	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de estrategias de prevención • Estrategias DE promoción de la salud • Programas de salud nacional • Proyectos de investigación e intervención • Teoría de educación en salud • Diseño de carta descriptiva • Definición de técnicas didácticas • Clasificación de técnicas didácticas • Medios didácticos • Técnicas del proceso grupal • Relación médico paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar proyectos de investigación e intervención • Diseñar y aplicar talleres de educación en salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Compromiso • Confidencialidad • Dignidad • Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Principios éticos • Relación médico paciente. • Legislación médica. • Principios, códigos y dilemas éticos • Responsabilidad profesional médica • Investigación en seres humanos. • Eutanasia y muerte digna. • Problemas bioéticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica en escenarios reales • Discusión dirigida de problemas reales en el aula • Análisis y resolución de dilemas éticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Confidencialidad • Dignidad • Justicia • Disciplina • Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal de la práctica medica • Deontología medica • Historia de la ética medica • Declaración de Helsinki • Aportaciones de las ciencias sociales a las ciencias de la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Análisis de casos clínicos • Reportes de casos reales vistos en la practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Confidencialidad • Dignidad • Justicia • Disciplina • Justicia • Tolerancia
	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de salud • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinares • Aportaciones de las ciencias sociales a las ciencias de la salud. • Conocimientos de integración grupal • Derechos humanos • Cuidados paliativos • Autocuidado de la salud • Escalas de medición de calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar un dx de salud • Elaborar de proyectos de intervención • Aplicar técnicas de trabajo grupal • Aplicar escalas de medición de calidad de vida • Práctica clínica en escenarios reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Justicia

	<ul style="list-style-type: none"> • Normas oficiales mexicanas • Determinantes sociales de salud • Consensos internacionales • Factores de riesgo de enfermedades crónicas degenerativas • Estrategias de intervención individual y grupal para modificar hábitos y prevenir complicaciones de enfermedades crónico degenerativas 	<p>Búsqueda bibliográfica Practica en escenarios reales Diseñar proyectos de intervencion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de salud • Informática médica • Medicina basada en evidencias • Teoría de las comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas bibliográficas • Aprendizaje basado en problemas • Aplicación de técnicas de medicina basada en evidencias • Aplicar técnicas y estrategias de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Honestidad • Responsabilidad social
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan nacional de desarrollo • Plan estatal de desarrollo • Metas internacionales de seguridad del paciente • Políticas de Salud Publica 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas bibliográficas • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Honestidad • Responsabilidad social
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de Medidas preventivas para el cuidado de la salud • Concepto de Salud • Relación entre la Salud y Enfermedad. • La personalidad. • Desarrollo de la Personalidad. • Teorías de la Personalidad. • Las alteraciones psicológicas de la personalidad. • Crisis. • Relación médico-paciente. • Entrevista psicológica. • Influencia del medio en el desarrollo de la enfermedad . • Familiograma. • Teorías del autocuidado de la salud • Teorías de la comunicación • Definición de adherencia terapéutica y factores que influyen • Factores modificables y no modificables 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo • Proyecto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Justicia

	<ul style="list-style-type: none"> • Aportaciones de las ciencias sociales a las ciencias de la salud. • Concepto de cultura, características, estructura y formas de adquisición. • Interculturalidad • La estructura social en el proceso salud enfermedad. • Familia • Psicodinamia de la relación médico-paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidad • La estructura social en el proceso salud enfermedad. • Aportaciones de las ciencias sociales a las ciencias de la salud. • Concepto de cultura, características, estructura y formas de adquisición. • Psicodinamia de la relación médico-paciente • Teorías de la Personalidad. • Las alteraciones psicológicas de la personalidad. • Crisis • 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología para elaborar diagnóstico de salud • Metodología de investigación epidemiológica • Conocimientos básicos de proyectos de intervención • Bases legales de la educación en salud • Problemas de Salud Nacional y Regional • Evaluación del programa • Tipos y funciones de evaluación • Estrategias de evaluación del impacto de programas de salud • Diseño de instrumentos de evaluación • Elaboración de indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar dx de salud • Diseñar proyectos de intervención • Diseño de instrumentos de evaluación • Aplicar y evaluar el proyecto de intervención • Proponer plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Tolerancia • justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de salud nacional y estatal • Sistema nacional de vigilancia epidemiológica • Metodología para elaborar diagnóstico de salud • Metodología de investigación epidemiológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información en páginas oficiales • Seleccionar información relevante respecto al problema de salud • Elaborar dx de salud • Elaborar carta programática • Planear aplicar y evaluar proyectos de 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Honestidad • Responsabilidad social • Equidad • Justicia • Solidaridad

	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de programa educativo • Bases legales de la educación en salud • Deontología medica • Emitir documentos técnicos de análisis y recomendaciones a los responsables locales y estatales de los programas relacionados. 	intervención	
	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del programa educativo • Elementos del programa educativo • Diseño de carta descriptiva • Diseño de instrumentos de evaluación • Definición y clasificación de técnicas didácticas • Salud Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información en páginas oficiales • Seleccionar información relevante respecto al problema de salud • Elaborar dx de salud • Elaborar carta programática • Reportar resultados del diagnóstico de salud e intervención educativa • Elaboración de recursos didácticos para promoción de salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema nacional de vigilancia epidemiológica • Indicadores epidemiológicos • Factores de riesgo de enfermedades crónicas degenerativas • Factores de riesgo de enfermedades infectocontagiosas • Proyectos de intervencion 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reportes de problemas de salud detectados • Diseñar proyecto de intervención educativa • Elaborar carta programática • Análisis y reporte de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de programas • Elaboración de indicadores • Propuestas de alternativas de solución 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de resultados • Diseñar alternativas de solución reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Respeto • Responsabilidad social • Confidencialidad • Equidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Control de fauna nociva. • Vectores • Zoonosis • Métodos de control de contaminación ambiental • Conceptos de autocuidado 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de productos de actividades realizadas por la comunidad • Implementar estrategias de autocuidado 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • disciplina • Confidencialidad • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Determinantes de salud en la población • Capacidad de gestión ante autoridades locales y regionales • Comunicación interpersonal • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinares 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reportes de problemas de salud detectados • Elaborar propuestas y exponerlas • Diseñar proyecto de intervención educativa • Elaborar carta programática • 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad

	<ul style="list-style-type: none"> • Ley general de Salud 		<ul style="list-style-type: none"> • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Ley general de salud • Desarrollo de Liderazgo • Administración de recursos humanos • Tecnologías de la comunicación para obtener fuentes de información epidemiológica y biomédica • Sistema Nacional de información • 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar necesidades mediante encuestas • Investigar recursos aprobados para planear actividades • Capacitar a los recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad • Tolerancia
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad evaluativa y critica de programas • Administración de recursos humanos y económicos • Planeación de medidas estratégicas para optimizar recursos • Economía de la salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programa de intervención • Analizar resultados del programa • Invitar expertos para evaluar el proyecto • Distribución equitativa de los recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Determinantes de salud en la población • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinares • Ley general de Salud • Planeación de medidas estratégicas • Deontología medica • Derechos del paciente • Derechos humanos • Indicadores de calidad de vida • Interculturalidad • Inclusión social 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programa de intervención • Analizar resultados del programa • Invitar expertos para evaluar el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de Intervención en salud inter y multidisciplinares • Administración de recursos humanos y económicos • Capacidad evaluativa y critica de programas • Planeación de medidas estratégicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportar evaluación integral del proyecto • Reportar resultados • Proponer alternativas de solución reales • Elaboración de proyectos de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Justicia • Solidaridad • Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología científica para la redacción del informe - Estilo de redacción científica - Normas de citación (APA, Vancouver, ISO numérica, etc) - Normas éticas para publicaciones científicas. - Tipos de investigación: Cualitativa y 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar los informes de investigación con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad

	<p>cuantitativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de reportes de investigación: tesis, tesina, monografía, estudio de caso. - Análisis de artículos científicos 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías para el diseño de proyectos de investigación científica - Comunicación científica: presentación y defensa del trabajo de iniciación a la investigación - Normas éticas para el desarrollo de proyectos de investigación científica. - Normas de Helsinki 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de proyectos de investigación - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas para el desarrollo de investigaciones científicas en salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de medición - Confiabilidad y validez - Instrumentos y estrategias para recolección de datos de investigación desde metodología cuantitativa y cualitativa - Criterios básicos para la construcción de instrumentos de investigación. - Reglas de validación de instrumentos - Consentimiento informado 	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación y diseño de instrumentos y estrategias para la recolección de datos de investigación, desde la metodología cuantitativa como cualitativa. - Validación de instrumentos de investigación - Aplicar las normas éticas para el desarrollo de investigaciones científicas en salud - Aplicación de instrumentos y estrategias de recolección de datos desde metodología cuantitativa como cualitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Estadística descriptiva - Estadística inferencial - Banco de datos - Software para análisis estadístico - Presentación resultados (graficas, cuadro tabulares.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar los proceso estadístico para el análisis de datos - Interpretar los resultados de los análisis estadísticos - Explicar en forma oral y escrita los resultados de los análisis estadísticos - Crear y utilizar los bancos de datos - Emplear software para análisis estadístico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización del marco teórico - Funciones del marco teórico - Etapas de la construcción del marco teórico - Tipos de fuente de información - Etapas de la revisión de la literatura - Estilo de redacción científica - Evaluación de textos científicos - Adopción de la teoría científica 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar marcos teóricos con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad

	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la propuesta - Contenido de la propuesta. Técnica, administrativa y costos - Organización de a propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar propuestas de solución con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la propuesta - Contenido de la propuesta. Técnica, administrativa y costos - Organización de a propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar propuestas de solución con la estructura metodológica requerida. - Respetar las normas de citación en textos científicos - Respetar las normas éticas de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de los textos científicos - Criterios de calidad de cada elementos organizativo del texto científico - Identificación del marco y modelo teórico - Estrategias de análisis del texto científico 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar cada uno de los elementos que integran el texto científico - Elaborar el informe del análisis del texto científicos a través de diversos documentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto - Disciplina - Honestidad - Responsabilidad social - Confidencialidad - Dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Administración de recursos humanos. - Estudio de cargas de trabajo - Estructura organizacional de empresas/ instituciones - Análisis de competencias, tipo de trabajo, ergonomía y riesgos. - Gestión estratégica - Gestión organizacional - Gestión de procesos - Gestión integral - Ley Federal de Trabajo - Contrato colectivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de estudios para la distribución de cargas de trabajo - Ensayo de distribución de cargas de trabajo en una organización. - Reconocer la estructura organizacional de las instituciones de salud para la gestión de actividades. - Reporte de análisis de competencias - Análisis de un contrato colectivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Justicia - Equidad - Disciplina - Honestidad - Tolerancia - Respeto
	<ul style="list-style-type: none"> - Administración estratégica - Teorías del liderazgo - Poder, autoridad, gerencia y liderazgo - Tendencias de la dirección y liderazgo - Habilidades del líder - Normatividad en salud - Políticas en salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar estrategias y acciones de dirección gerencial en instituciones de salud - Aplicar habilidades de líder en la dirección de instituciones de salud. - Respetar las políticas organizacionales y normatividad en los procesos de dirección de servicios de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Justicia - Respeto - Tolerancia - Honestidad - Equidad - Solidaridad - Lealtad - Dignidad

	<ul style="list-style-type: none"> - Ámbitos, modelos y tendencias de acreditación y certificación de Instituciones de salud. - Desarrollo y perspectivas de la acreditación y certificación de instituciones médicas. - Certificación de profesionales de la salud. - Acreditación y certificación en la mejora de la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planear y aplicar estrategias para la obtención de certificaciones - Elaborar y aplicar programas de gestión de la calidad en servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Solidaridad - Disciplina - Responsabilidad social - Equidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso administrativos - Planeación en salud - Planeación estratégica - Control de proceso - Evaluación de procesos - Jerarquía de planes - Políticas en salud - Gerencia estratégica - Estrategia de calidad - Indicadores de vigilancia epidemiológica 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar información epidemiológica para la identificación de alertas - Analizar la situación de salud a través de los indicadores y las políticas vigentes - Administrar los recursos disponibles para la aplicación de los programas de salud - Monitorear las tendencias para aplicar las actividades de control necesarias. - Aplicar acciones de vigilancia epidemiológica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> - Salud pública - Educación, promoción y prevención en salud - Binomio salud – enfermedad - Factores de riesgo en salud - Comunicación en salud - Medicina social - Políticas en salud - Programas de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar información epidemiológica para la identificación de necesidades de educación en salud - Analizar la situación de salud a través de los indicadores y las políticas vigentes - Administrar los recursos disponibles para la aplicación de los programas de salud - Aplicar procesos de evaluación de resultados de los programas aplicados. - Aplicar estrategias de educación y promoción de la salud. - Desarrollar proyectos de investigación sobre los factores psicosociales del proceso salud – enfermedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> - Teorías de la calidad - Modelos de gestión de la calidad - Gestión de la calidad - Planificación de la calidad - Organización para la calidad - Información para la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de plan de gestión y supervisión de calidad. - Establecer indicadores de supervisión, monitoreo y evaluación de calidad - Supervisión del plan de gestión y supervisión de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad

	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de la calidad - Medición de la calidad en salud - Evaluación de la calidad - Políticas de calidad en salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del plan de gestión y supervisión de calidad 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Teoría de conflictos - Resolución de conflictos - Técnicas para la solución de conflicto - Conflictos laborales - Legislación y normatividad en salud - Resolución creativa de conflictos - La comunicación y los conflictos - Negociación y resolución creativa de conflictos - Mediación y solución de conflictos - Organismos de vigilancia en la práctica médica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de estrategias para la solución de conflictos - Establecer diálogos positivos para establecer la negociación y/o mediación - Comprender las causas u orígenes del conflicto - Identificar alternativas de solución 	<ul style="list-style-type: none"> - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> - Bioética y ética - Equidad en salud - Políticas de equidad en salud - Determinantes sociales de la salud - Justicia en salud - Normas éticas en salud - Derecho a la salud - Derechos humanos en salud - Deontología médica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar estrategias e intervenciones enfocadas a la equidad en salud y su monitoreo. - Realizar productos analíticos sobre las desigualdades en salud. - Generar información, indicadores, estudios estadísticos sobre la presencia, magnitud rango e impacto de las desigualdades en salud. - Solucionar dilemas éticos y bioéticos de la práctica médica. - Aplicar los códigos éticos de la profesión médica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas de salud - Programas de salud - Diagnósticos de salud - Estudios epidemiológicos - Planeación de actividades de salud - Bioestadística - Educación para la salud - Promoción de la salud - Prevención de enfermedades - Estilos de vida saludable 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de recursos y materiales didácticos para la promoción de la salud. - Uso de los recursos electrónicos para el desarrollo de estrategias de educación en salud. - Elaboración de diagnósticos de necesidades educativas en salud de forma sistematizada. - Fundamentar los proyectos de educación de salud a partir del análisis de los los informes y diagnósticos de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia

	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación en salud - Investigación en salud - Programas de salud ocupacional - Programas de salud comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de comunicación verbal para promover y educar en salud a los individuos y su familia. 	
CLÍNICA	<ul style="list-style-type: none"> - Bioética y ética - Equidad en salud - Políticas de equidad en salud - Determinantes sociales de la salud - Justicia en salud - Normas éticas en salud - Derecho a la salud - Derechos humanos en salud - Deontología médica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar estrategias e intervenciones enfocadas a la equidad en salud y su monitoreo. - Realizar productos analíticos sobre las desigualdades en salud. - Generar información, indicadores, estudios estadísticos sobre la presencia, magnitud rango e impacto de las desigualdades en salud. - Solucionar dilemas éticos y bioéticos de la práctica médica. - Aplicar los códigos éticos de la profesión médica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas de salud - Programas de salud - Diagnósticos de salud - Estudios epidemiológicos - Planeación de actividades de salud - Bioestadística - Educación para la salud - Promoción de la salud - Prevención de enfermedades - Estilos de vida saludable - Comunicación en salud - Investigación en salud - Programas de salud ocupacional - Programas de salud comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de recursos y materiales didácticos para la promoción de la salud. - Uso de los recursos electrónicos para el desarrollo de estrategias de educación en salud. - Elaboración de diagnósticos de necesidades educativas en salud de forma sistematizada. - Fundamentar los proyectos de educación de salud a partir del análisis de los los informes y diagnósticos de salud. - Habilidades de comunicación verbal para promover y educar en salud a los individuos y su familia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social - Disciplina - Solidaridad - Equidad - Honestidad - Tolerancia - Respeto - Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades infectocontagiosas • Mecanismos de transmisión • Entamoeba histolytica • Amibas de vida libre • Giardia duodenalis • Trichomonas vaginalis • Balantidium coli • Toxoplasma gondii 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Reportes del método epidemiológico aplicado • Análisis de reportes epidemiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Solidaridad

	<ul style="list-style-type: none"> • Isospora belli • Cryptosporidium parvum • Tripanosoma cruzi • Leishmania spp. • Plasmodium spp. • Plathelminetos: cestodos y tramatodos • Tenia spp. • Himenolepis nana • Fasciola hepática • Triquinella spiralis • Nematelminetos • Enterobius vermicularis • Trichuris trichiura • Áscaris lumbricoides • Necator americanus y Ancylostoma duodenale • Strongyloides stercolaris • Helicobacter pilory • Campilobacter • Vectores y ectoparásitos • Hongos que ocasionan micosis superficiales, cutáneas y subcutáneas: • Hongos que ocasionan micosis profundas • Zoonosis • Replicación viral y mecanismos de defensa viral • Papilomavirus • Retroviridae • Adenovirus • Rinovirus • Paramixovirus • Picornaviridae • Hepadnaviridae • Poxviridae • Flavoviridae • Herpes viridae • Reoviridae 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de enfermedades infectocontagiosas 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad

			Solidaridad
	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • NOM 168 SSA1 1998 del expediente clínico • Derechos del paciente • Anamnesis y exploración física • Técnicas generales de exploración • Inspección general (<i>genero actitud, facies, biotipo, edad aparente, marcha, movimientos anormales, características de la piel, orientación, lenguaje, olores, ruidos anormales, simetrias</i>) • Instrumentos para exploración • Psicodinamia de la relación medico-paciente • Evaluación de Signos y síntomas característicos por aparatos y sistemas • Procedimientos de exploración: Interrogatorio, inspección, palpación, percusión, auscultación aplicados por aparatos y sistemas • Definiciones básicas de farmacología: • Farmacocinética • Absorción • Distribución • Depuración • Excreción. • Farmacodinamia • Dosis • Efectos terapéuticos • Alergias • Interacciones • Farmacología del SNC • Farmacología del SN autónomo • Farmacología básica cardiovascular • Introducción al laboratorio de Farmacología • El Laboratorio en el estudio de la farmacodinamia y farmacocinética. • Hipnóticos y sedantes • Drogas anticonvulsivas • Relajantes musculares • Fármacos antihipertensivos • Fármacos antiinflamatorios 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar historia clínica • Práctica clínica en escenarios reales • Uso de simuladores de enseñanza medica • Elaborar estrategias terapéuticas médico-quirúrgicas • Practica en escenarios reales de aprendizaje • Elaboración de historia clínica y notas médicas • 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Compromiso • Confidencialidad <ul style="list-style-type: none"> • Dignidad • Justicia

- Fármacos antivirales
- Fármacos en estado de choque.
- Fármacos en diabetes mellitus.
- Fármacos en dislipidemias
- Fármacos en gastroenterología.
- Fármacos antimicrobianos.
- Fármacos en dermatología.
- Fármacos en asma bronquial
- CONOCIMIENTOS EN EL
ÁREA QUIRÚRGICA.
- Zona negra. Vestidores, oficinas, cuartos sépticos, mobiliario.
- Zona gris. Área de lavabos, central de equipos, sala de recuperación.
- Zona blanca. Sala de operaciones.
- Mobiliario básico, Material quirúrgico.
- Sala de recuperación y Anexos
- Métodos de esterilización: Agentes físicos y químicos
- Desinfección y esterilización de:
Instrumental de corte, instrumental de sutura (agujas), sondas, cánulas, catéteres.
- Manejo de equipos estériles: Colocación de bata y guantes con técnica: abierta, cerrada y asistida.
- Colocación de ropa quirúrgica: sábana de pies, campos, sábana hendida.
- Manejo de instrumental y material quirúrgico.
- Técnica de lavado y secado quirúrgico de manos
- Lavado del área por operar y aplicación de sustancias antisépticas.
- Lavado no quirúrgico de manos y antisepsia para la aplicación de sustancias parenterales.
- Catell, Fouche, Kerr, Levin, Miller-Abbot, Rectal, Sengstaken- Blackemore, Malecot, Nelaton, Pezzer.
- Endocat, Fogarty, Mariposa, Punzocat, Swan-Ganz y Equipo de Venoclisis, Jelco, Intracath.
- Foley.
- Nelaton, Penrose, Hemovac, Drenovac.
- Patologías médicas y quirúrgicas

	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • Normas oficiales mexicanas • Consensos internacionales • Cáncer • Enfermedades cardiovasculares • Ateroesclerosis. • Enfermedades respiratorias • Enfermedad renal crónica • Obesidad Y SOBREPESO • Diabetes Mellitus • Síndrome metabólico • VIH – sida • Alcoholismo- cirrosis. • Accidentes en tránsito y en el hogar • Epidemiología de la nutrición • Clasificación, función, metabolismo , fuente de nutrientes • Evaluación nutricional (como método de diagnóstico) • Estimación de las necesidades energéticas • Elaboración de planes de alimentación mediante el Sistema Mexicano de alimentos equivalentes, cálculo dietético y distribución calórica por grupo de alimento. • Patología de la nutrición: Obesidad (evaluación nutricia y manejo dietético) • Diabetes Mellitus (evaluación nutricional y manejo dietético) • Hipertensión Arterial (evaluación nutricional y manejo dietético) • Insuficiencia renal (evaluación nutricional y manejo dietético) • TRATAMIENTO farmacológico de DM2 • Tratamiento farmacológico de enfermedades cardiovasculares • Tratamiento farmacológico de enfermedades respiratorias • Tratamiento farmacológico de obesidad y sobrepeso 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información bibliográfica • Elaborar historia clínica • Historia natural de las enfermedades • Práctica clínica en escenarios reales • Elaborar estrategias de prevención • Elaborar estrategias terapéuticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Confidencialidad • Dignidad • Justicia • Disciplina • Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Método científico • Método clínico • Historia clínica • La atención médica y políticas de salud • Anamnesis y exploración física • Técnicas generales de exploración 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general (género actitud, facies, biotipo, edad aparente, marcha, movimientos anormales, características de la piel, orientación, lenguaje, olores, ruidos anormales, simetrias) • Instrumentos para exploración • Psicodinamia de la relación médico-paciente 		<ul style="list-style-type: none"> • Dignidad • Justicia
	<ul style="list-style-type: none"> • Método científico • Método clínico • Historia clínica • La atención médica y políticas de salud • Interculturalidad • Psicodinamia de la relación medico-paciente • Teorías de la Personalidad. • Las alteraciones psicológicas de la personalidad. • Crisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica • Práctica clínica en primer nivel de atención • Entrevistas • Practica de campo • Análisis de casos reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social disciplina • Confidencialidad • Justicia
	<p>Conocer medidas de prevención Conocer la forma de evitar riesgos Conocer de conceptos de autocuidado</p>	<p>Realizar un dialogo Promover el autocuidado Promover medidas preventivas</p>	<p>Respeto -Confidencialidad -Disciplina -Empatía</p>
	<p>Proceso de comunicación -Elementos de la comunicación -Obstáculos de comunicación - Manejo del lenguaje verbal y no verbal - Interrogatorio (historia clínica) - Exploración (historia clínica) - Uso de medios paraclínicos con limitaciones y condiciones en que se deben realizarb y conocer sensibilidad y especificidad</p>	<p>--Diálogo -Estructuración lógica de ideas para transmitir las con claridad -Argumentación clara -Precisión en el lenguaje Inspección -Palpación -Auscultación -Percusión -Percusión auscultatoria -Medición -Punción exploradora Toma de muestras de laboratorio</p>	<p>-Respeto -Confidencialidad -Disciplina -Empatía</p>
	<p>-Relaciones Humanas -Conocimientos socioculturales -Conocimientos de antropología social y médica -Conocimientos de dinámicas familiares.</p>	<p>-Investigación de expectativas, deseos, temores y sufrimientos del paciente. -Evaluar el entorno del paciente y su familia -Diseñar estrategias de abordaje para lograr la confianza del paciente, familia y comunidad.</p>	<p>-Empatía -Equidad -Solidaridad -Confidencialidad -Respeto</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Conocimientos sobre apariencia y presentación personal -Procesos efectivos de comunicación -Relaciones Humanas -Profesionalismo -Teorías sobre Liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar historia clínica en forma correcta Interpretar los datos que da el paciente para identificar la relevancia o no de éstos. Juzgar la veracidad de la información Escuchar con atención y retroalimentar el diálogo para obtener más información y corregir datos confusos 	<ul style="list-style-type: none"> Amabilidad Empatía Equidad Respeto Confidencialidad Atención
	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo adecuado del idioma español con las variantes locales - Procesos efectivos de comunicación verbal y no verbal 	<ul style="list-style-type: none"> Tener claridad en el lenguaje Escuchar al paciente Entender o interpretar su diálogo Retroalimentar interrogando si ha comprendido lo que se le indicó 	<ul style="list-style-type: none"> Paciencia Empatía Respeto Equidad
	<ul style="list-style-type: none"> Establecer signos y síntomas de patologías. diagnóstico sindromático, nosológico y etiológico diagnóstico biopsicosocial Diagnostico multicausal 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenar la información de acuerdo a su relevancia Identificación síntomas y signos de alarma Establecer estrategias diagnosticas en relación a los signos y síntomas identificados 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto Empatía Equidad Confidencialidad Honestidad dignidad
	<ul style="list-style-type: none"> Administración estratégica Economía de la salud Conocimientos de estrategias de prevención y promoción de la salud. Calidad de los servicios de salud e impacto social. Indicadores epidemiológicos Plan de desarrollo sexenal estatal y federal Escalas de medición de la calidad de la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> Optimizar los recursos de salud para abatir costos y lograr una atención equitativa que cubra la mayor parte de la población. Conocimiento de los servicios de salud y los recursos que ofrecen para la atención en los tres niveles en el ámbito local, regional y estatal para la resolución de problema. 	<ul style="list-style-type: none"> Honradez Equidad Solidaridad Justicia Honestidad Responsabilidad social
	<ul style="list-style-type: none"> fundamentos del interrogatorio y la exploración física historia clínica de acuerdo a la NOM 004 Expediente electrónico/físico 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un interrogatorio adecuado a las condiciones del paciente o sus familiares Realizar los procedimientos correctos de exploración física Analizar los datos obtenidos de la historia clínica Interpretación de los datos de acuerdo a lo expresado por el paciente y se obtiene a la exploración física Redactar un escrito medico utilizando lenguaje técnico adecuado y de acuerdo a las normas vigente para un correcto uso del idioma Armar un expediente escrito o en forma electrónica de manera correcta y de acuerdo a las formas vigentes y normas 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto Confidencialidad Empatía Honestidad Dignidad

	<p>Tipos de diagnóstico: intuición, por hipótesis, probabilístico, causal, determinístico, hipotético-deductivo, Guías clínicas Modelos; biomédico, clínico, biopsicosocial.</p>	<p>Integrar los datos clínicos en un diagnóstico</p>	<p>Respeto Empatía Equidad Honestidad Confidencialidad dignidad</p>
--	--	--	---

15. Tablas de experiencias educativas, síntesis de contenidos, modalidad, horas teóricas, horas prácticas, y créditos.

DEFINICIÓN DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS									
Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Princip al	Secundari a
Anatomía humana I.	Generalidades de la anatomía. Planigrafía Sistema esquelético Sistema muscular Artrología Sistema cardiovascular Sistema linfático Sistema nervioso Piel. Cabeza. Huesos Músculos Nervios Vasos Articulaciones Drenaje linfático Sistema nervioso central División estructural y funcional Sistema nervioso periférico y pares craneales. Cuello. Huesos, Músculos Nervios, Vasos Articulaciones Drenaje linfático Columna vertebral Huesos Músculos Nervios Vasos Articulaciones Drenaje linfático Miembro superior. Huesos Músculos Nervios Vasos	Disección y discriminación de los elementos anatómicos Desarrollo de casos clínicos en inglés (traducción de artículos).	Respeto Tolerancia Responsabilidad en el manejo de la información Honestidad Confidencialidad	CT	6	3	15	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Principal	Secundaria
	Articulaciones Drenaje linfático Miembro inferior Huesos Músculos Nervios Vasos Articulaciones Drenaje linfático								
Anatomía humana II.	Dorso tórax Abdomen Pelvis y periné glándulas endócrinas	CASOS CLINICOS: Trauma raquimedular Fractura de Jefferson Lumbalgia Cervicalgias Hernia de disco Diagnóstico por la Imagen Medios de diagnóstico por la imagen Casos clínicos de patologías más frecuentes de cada una de las subunidades Medios de diagnóstico por la imagen Casos clínicos de patologías más frecuentes de cada una de las subunidades Medios de diagnóstico por la imagen Casos clínicos de patologías más frecuentes de cada una de las subunidades Medios de diagnóstico por la imagen Casos clínicos de patologías más frecuentes de cada una de las subunidades	Mostrar interés por conocer los órganos que se ubican en las grandes cavidades Disposición para el trabajo colaborativo en grupos. Iniciativa en la búsqueda de la información complementaria en libros de texto e Internet. Ser consciente del uso de la imaginación en los conceptos teóricos Comportarse con responsabilidad en el reconocimiento de la importancia de su aprendizaje Perseverancia en la participación de trabajos individual y grupal Respeto en el aula con sus compañeros, profesores, y en la disección del cadáver Darse cuenta de la necesidad de transversalizar con otras experiencias educativas, y primordialmente del área clínica.	CT	6	3	15	Iniciación a la disciplina	
Embriología.	-Gametogénesis y ciclo sexual femenino.	- Observación e Identificación de material	-Interés Cognitivo -Respeto	CT	4	2	10	Iniciación a la	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Principal	Secundaria
	-Fecundación y primera semana de desarrollo -Segunda semana de desarrollo -Tercera semana de desarrollo -Cuarta a octava semana de desarrollo -Periodo fetal, membranas fetales y placenta: -Sistema esquelético y muscular. -Desarrollo y origen de sistemas y aparatos -Sistema Cardiovascular -Aparato respiratorio -Aparato urogenital -Aparato digestivo -Cabeza y cuello -Sistema tegumentario -oído y ojo -Sistema nervioso central y autónomo	histológico en diversas etapas de la Gametogénesis a la Fecundación. -Revisión, Manipulación y Correlación de Embriones y Fetos de diferentes edades Gestacionales. - Revisión, Manipulación y Correlación de Embriones de diferentes edades Gestacionales de la Tercera a la Doceava Semana. Y fetos de diferentes edades gestacionales hasta su término.	- Actitud Ética en la manipulación de embriones y de productos de malformaciones congénitas. -Autocritica -Apertura -Colaboración - Confidencialidad					disciplina	
Histología	Tejidos básicos. Tejido Epitelial Tejido Conectivo Tejido adiposo. Tejido Cartilaginoso. Tejido Óseo Tejido linfohematopoyético. Tejido Nervioso Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico Tejido Muscular Organización histologica de órganos y Sistemas. Sistema vascular. Sistema linfático. Sistema digestivo y glándulas anexas.	Manejo adecuado del microscopio óptico. Uso de la técnica histológica Identificación de los tipos y toma de muestras para el estudio histopatológico Comparación de las técnicas auxiliares Análisis del uso de la citología para el médico general Desarrollo de habilidad	Respeto intelectual Respeto a las instalaciones Respeto al medio ambiente al no generar derechos tóxico Responsabilidad durante la realización de las prácticas Tolerancia hacia sus compañeros durante en las actividades. Honestidad en el desempeño de actividades	CT	4	3	11	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Principal	Secundaria
	Sistema respiratorio Sistema urinario Sistema reproductor femenino Sistema reproductor masculino	verbal y escrita. Manejo de la búsqueda de información	Honestidad en cumplir acuerdos establecidos Solidaridad en el trabajo colaborativo Disciplina en la entrega oportuna de actividades						
Microbiología	Introducción a la Bacteriología. Bacterias causantes de infecciones del tracto respiratorio. Bacterias causantes de infecciones de tejidos superficiales y profundos. Clostridium perfringens Otros microorganismos asociados a infecciones de tejidos superficiales y profundos Bacterias causantes de infecciones del tracto gastrointestinal. Bacterias causantes de infecciones sistémicas Bacterias causantes de infecciones del tracto urinario Métodos de diagnóstico	Identifica y clasifica los elementos morfológicos y metabólicos de los microorganismos de importancia médica. Analiza y establece correlación de los elementos morfológicos y metabólicos de los microorganismos con la presentación de casos clínicos de los procesos infecciosos por aparatos y sistemas. Elabora y sintetiza a través de mapas conceptuales y cuadros sinópticos para clasificar a las bacterias y virus de importancia médica por órganos y sistemas. Utiliza herramientas tecnológicas para la descripción de las diversas bacterias y virus a tratar. Búsqueda de fuentes de información bibliográfica actualizada y con buen índice de confianza en español e inglés.	Responsabilidad. Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso Respeto. Durante el dialogo en exposiciones frente a grupo o en equipo. Honestidad. En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos. Mostrar tolerancia ante la diversidad de opiniones	CT	5	2	12	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Principal	Secundaria
Parasitología	<p>Hongos Relación de los hongos con el hombre Clasificación de los hongos Hongos que ocasionan micosis superficiales, cutáneas y subcutáneas Hongos que ocasionan micosis profundas y oportunistas. Parasitología médica</p> <p>Epidemiología Clasificación de los parásitos Protozoarios; generalidades, clasificación e importancia médica. Morfología e identificación, patología y patogenia, diagnóstico, epidemiología, control y tratamiento de parásitos de intestino delgado. Morfología e identificación, patología y patogenia, diagnóstico, epidemiología, control y tratamiento de parásitos de intestino grueso. Parásitos hepáticos Parásitos pulmonares Parásitos sanguíneos Parásitos del sistema nervioso. Parásitos de órganos y tejidos Artrópodos nocivos para el hombre Familia Ixodidae, Argasidae y Sarcoptidae: (Garrapatas y Ácaros) Otros Insectos: Pulicidae, Cimicidae, Pediculidae,</p>	<p>Identifica y clasifica los elementos morfológicos y metabólicos de los hongos, parásitos y artrópodos de importancia médica. Analiza y establece correlación de los elementos morfológicos y metabólicos de los hongos, parásitos y artrópodos con la presentación de diversos casos clínicos. Clasifica y sintetiza a través de mapas conceptuales y cuadros sinópticos a los hongos, parásitos y artrópodos de importancia médica por órganos y sistemas. Utiliza herramientas como Power Point y Word para la descripción de los diversos hongos, parásitos y artrópodos a tratar. Búsqueda de fuentes de información bibliográfica actualizada y con buen índice de confianza en español e inglés. Utiliza el método científico para identificar clasificaciones y elementos morfológicos de los hongos, parásitos y artrópodos de importancia médica. Identifica la morfología de hongos, parásitos y artrópodos por la</p>	<p>Responsabilidad. Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso Respeto. Durante el dialogo en exposiciones frente a grupo o en equipo. Honestidad. En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos. Mostrar tolerancia ante la diversidad de opiniones</p>	CT	5	2	12	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Princip al	Secundari a
	Pthiridae, Dípteros: (Moscas, Piojos, Pulgas, Chinchas) Daño por mordeduras y picadura de serpientes	observación al microscopio. Realiza técnicas de laboratorio para confirmar la presencia de hongos, parásitos y artrópodos. Correlaciona la presentación clínica con la presencia de hongos, parásitos y artrópods en la observación de laminillas.							
Patología especial	<p>Patologías pulmonares Procesos obstructivos pulmonares Enfermedades infecciosas y tumores Patologías del aparato digestivo y anexos. Enfermedad ácido péptica Patologías de intestino delgado y grueso Enfermedades hepáticas</p> <p>Patologías de tracto urinario. Infecciones del tracto urinario y litiasis urinaria Patología del aparato genital femenino y mama. Infecciones del tracto genital femenino Cáncer de cuello uterino Cáncer de mama Patología del aparato genital masculino Cáncer de próstata e hiperplasia prostática Patologías del sistema endocrino Diabetes mellitus.</p>	<p>Elaboración de organizadores gráficos de las revisiones bibliográficas para generar el autoaprendizaje Realización de presentaciones en PP en base a las revisiones bibliográficas de los temas propuestos</p> <p>Resolución de casos clínico-patológicos relacionados con los temas propuestos Trabajo colaborativo para la realización de las tareas asignadas</p>	<p>Disciplina en todo espacio para elaborar las actividades indicadas en su quehacer estudiantil Respeto a todas las personas que convivan con el estudiante Compromiso primeramente consigo mismo para cumplir con las funciones que se esperan del estudiante</p>	CT	3	2	8	Iniciación a la disciplina	
Patología general	<p>Adaptaciones celulares Inflamación Reparación de tejidos Trastornos hemodinámicos</p>	<p>Elaboración de organizadores gráficos de las revisiones bibliográficas para generar el</p>	<p>Disciplina en todo espacio para elaborar las actividades indicadas en su quehacer estudiantil</p>	CT	3	2	8	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS MORFOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C_	Área Formación	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T_	P_		Principal	Secundaria
	Neoplasias Patologías cardiovasculares y nutricionales	autoaprendizaje Realización de presentaciones en PP en base a las revisiones bibliográficas de los temas propuestos Resolución de casos clínico-patológicos relacionados con los temas propuestos Trabajo colaborativo para la realización de las tareas asignadas	Respeto a todas las personas que convivan con el estudiante Compromiso primeramente consigo mismo para cumplir con las funciones que se esperan del estudiante						

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Biología molecular y celular	Genoma. Dogma central Genes. Regulación Transcripcional Control transcripcional de la expresión génica Información general sobre el control de genes eucarióticos y las polimerasas de ARN Iniciación, Elongación y Terminación de la Transcripción Promotores de RNA Polimerasa II y Factores Generales de Transcripción Regulación de la actividad del factor de transcripción Regulación epigenética de la transcripción Expresión génica en la escala del genoma a nivel celular. Análisis Genético Molecular Conceptos generales: Conocerá el significado de los términos: transgen, sobreexpresión, knockout, huella digital del DNA y polimorfismo Análisis de Mutación Análisis Genético de Mutaciones para Identificar y Estudiar los Genes Transgénicos y Agentes Carcinogénicos Inactivación de la función de genes específicos en eucariontes Clonación de un Gen Humano, vector de expresión: Plásmidos Localización e interpretación de los genes de la enfermedad humana Anatomía patología y biología	Conceptualización de saberes Discusión grupal y debate constructivo Dominio de contenidos de la asignatura con base en la consulta bibliográfica Generación de reportes y análisis tanto orales y escritos. Formulación, presentación y defensa de datos y saberes en mapas conceptuales. Definición de conclusiones, deducciones y nuevas perspectivas. Lectura, análisis y síntesis crítico de bibliografía de divulgación y especializada. Integración crítica de ideas y desarrollo de nuevos conocimientos. Implementación de prácticas de laboratorio experimental e in silico.	1. Dignidad, igualdad y no discriminación 2. Libertad y responsabilidad 3. Solidaridad 4. Democracia 5. Respeto 6. Seguridad y cuidado 7. Honestidad e integridad 8. Imparcialidad, objetividad e independencia 9. Transparencia y rendición de cuentas 10. Equidad. 11. Confidencialidad	CT	2	2	6	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	molecular Capas de Regulación de Genes Control post-transcripcional Tecnología del DNA recombinante en el campo de la medicina Regulación de la función proteica Mecanismos citoplasmáticos del control post-transcripcional. Vectores víricos y terapia génica.								
Bioquímica básica.				CT	4	2	10	Iniciación a la disciplina	
Bioquímica clínica.	Metabolismo. Metabolismo de Carbohidratos. Metabolismo de Lípidos Metabolismo de las proteínas.	Busca y analiza información de distintas fuentes bibliográficas acerca de los procesos metabólicos de las principales biomoléculas. Realiza trabajos de investigación que permiten contextualizar distintos aspectos específicos, de un tema general. Resuelve casos clínicos dirigidos al análisis de situaciones o planteamientos, que lo llevan a la reflexión y la resolución de problemas. El estudiante conoce el metabolismo de las principales biomoléculas, lo que plantea las bases para la interrelación de conocimientos con experiencias educativas relacionadas a la	Respeto al personal académico, auxiliares y a sus compañeros. Honestidad en la elaboración de las tareas. Autocrítica para analizar deficiencias y aciertos en su aprendizaje. Disciplina para el cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje, Responsabilidad para cumplir con las actividades educativas planteadas en el aula. Tolerancia a la diversidad de enfoques para el estudio de los problemas.	CT	4	2	10	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		Bioquímica clínica. Desarrolla la interpretación clínica con base a resultados de laboratorio y correlaciona alteraciones en estos con patologías o desórdenes metabólicos. , El estudiante realiza un portafolio de evidencias, recopilando todas las actividades encargadas por el facilitador a lo largo del periodo.							
Fisiología general.	Fisicoquímica general Fisiología celular Fisiología neuromuscular Fisiología sistema nervioso Actividades de laboratorio y experimentos 1. El Proyecto y el reporte de investigación 2. Variaciones en la conducción eléctrica de líquidos 3. Difusión en agua y otros medios 4. El efecto de la ósmosis y presión osmótica en membranas semipermeables 5. Ósmosis en células vivas expuestas a soluciones de diferente osmolaridad 6. Efectos osmóticos en glóbulos rojos humanos, con soluciones de diferente osmolaridad 7. Electromiografía I	Localiza, analiza y recupera información que establece relaciones entre los principios de la fisicoquímica y los diferentes procesos básicos de la vida. Localiza, analiza y recupera información que le permite comprender la estructura, la bioquímica y las relaciones funcionales de la célula y su entorno. Localiza, analiza y recupera información acerca de los procesos contráctiles micro y macroscópicos en el cuerpo en condiciones normales. Localiza, analiza y recupera información que le permite	Aplica los fundamentos de la Medicina Basada en Evidencias y del Aprendizaje Basado en Problemas, en la adquisición de competencias cognoscitivas de los principios, leyes y fundamentos teóricos de la Fisicoquímica aplicada a los procesos biológicos y la estructura funcional de las células y tejidos humanos, con: Disciplina, para cumplir con las reglas establecidas dentro del salón de clase y de la entidad académica Responsabilidad, para cumplir en tiempo y forma con las actividades señaladas Tolerancia, ante las opiniones de los demás	CT	4	2	10	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	8. Electroencefalograma I 9. Exploración de sistema neuromuscular	comprender la estructura, la bioquímica y las relaciones funcionales del sistema nervioso autónomo y de la vida de relación con el medio ambiente.	Respeto, hacia sus pares, maestros y comunidad universitaria en general Actitud positiva, eligiendo pensar y participar propositiva y constructivamente en clase Colaboración para construir aprendizajes mediante la cooperación y el consenso Empatía, con sus pares, maestros						
Fisiología sistémica.	<p>Sistema nervioso autónomo</p> <ul style="list-style-type: none"> » Simpático » Parasimpático <p>Sistema endócrino</p> <ul style="list-style-type: none"> » Introducción al estudio de las hormonas » Mecanismo de acción de las hormonas » Unidad hipotálamo-hipofisiaria » Tiroides » Paratiroides » Suprarrenal » Páncreas endócrino <p>Aparato cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> » El corazón como bomba » Excitación rítmica del corazón » Electrocardiograma normal » Circulación » Endotelio » Presión arterial » Gasto cardiaco » Retorno venoso » Líquidos corporales 	<p>Localiza, analiza y recupera información que le permite comprender el funcionamiento del Sistema Nervioso Autónomo.</p> <p>Localiza, analiza y recupera información, que establece relaciones entre los principios funcionales del Sistema Endocrino.</p> <p>Localiza, analiza y recupera información, acerca del funcionamiento del Aparato cardiovascular en condiciones normales.</p> <p>Localiza, analiza y recupera información que le permite comprender el funcionamiento, en condiciones normales, del Aparato respiratorio</p>	<p>Aplica los fundamentos de la Medicina Basada en Evidencias y del Aprendizaje Basado en Problemas, en la adquisición de competencias cognitivas de los principios, leyes y fundamentos teóricos de la Físicoquímica aplicada a los procesos biológicos y la estructura funcional de las células y tejidos humanos, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disciplina, para cumplir con las reglas establecidas dentro del salón de clase y de la entidad académica • Responsabilidad, para cumplir en tiempo y forma con las actividades señaladas • Tolerancia, ante las opiniones de los demás • Respeto, hacia sus 	CT	4	2	10	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<ul style="list-style-type: none"> » Espacios líquidos corporales » Dinámica capilar Aparato respiratorio <ul style="list-style-type: none"> » Ventilación pulmonar » Difusión e intercambio gaseoso » Transporte de gases en sangre » Difusión de gases en los tejidos » Control de la función respiratoria 		pares, maestros y comunidad universitaria en general <ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva, eligiendo pensar y participar propositiva y constructivamente en clase • Colaboración, para co-construir aprendizajes mediante la cooperación y el consenso • Empatía, con sus pares, maestros 						
Farmacología	Definir conceptos básicos de farmacología: Farmacocinética Farmacodinamia Farmacología del SNC Farmacología del SNA Farmacología básica cardiovascular: Farmacología de aparato respiratorio: Farmacología del aparato digestivo e hígado: Laboratorio Práctica 1. “Manejo de especies pequeñas en el laboratorio”. Práctica 2. “Farmacognosia. Formas farmacéuticas, Dosificación”. Práctica 3 “Farmacocinética, Vías de administración”. Práctica 4 “Depresores de SNC: Alcohol etílico” Práctica 5. “Variabilidad biológica”. Práctica 6. “Sinergismo y antagonismo”. Practica 7. “Adrenérgicos y bloqueadores”. Practica 8. “Anticolinérgicos” Practica 9. “Antihistamínicos” Practica 10. “Digitálicos y	-Búsqueda de información bibliográfica -Elaboración de historia clínica -Uso de simuladores de enseñanza medica -Elaborar estrategias terapéuticas -Análisis de casos clínicos -Aprendizaje basado en problema -Aplicación de técnicas de medicina basada en evidencias -Practica en escenarios reales y discusión en el aula -Análisis comparativo de la farmacología general -Establece el origen y características químicas de los medicamentos. -Describe las vías sistémicas y locales de la administración de medicamentos. -Diferencia los procesos de absorción mediata e inmediata de los fármacos. - Explica las acciones	-Honestidad en la búsqueda y recopilación de información bibliográfica. -Responsabilidad frente a problemas Sociales de salud. -Disciplina para solucionar problemas de salud. -Confidencialidad en la recopilación de datos personales de historias clínicas. -Trato digno y respetuoso ante las diferencias sociales, culturales. -Solidaridad para recopilar información para la atender necesidades sociales y contribuir a la toma de decisiones. -Compromiso y disposición al trabajo colaborativo.	CT	4	2	10	Iniciación a la disciplina	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	antiarrítmico” Práctica 11. “Diuréticos”. Práctica 12. “Procinéticos y laxantes”	farmacológicas y mecanismo de acción de fármacos adrenérgicos, bloqueadores adrenérgicos, colinérgicos y anticolinérgicos, utilizando el							
Fisiopatología	<p>Fisiopatología general</p> <ul style="list-style-type: none"> » Generalidades. » Concepto, fisiopatología, semiotecnia y semiología de los síndromes. <p>Aparato respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> » Síndrome de dificultad respiratoria aguda » Síndromes obstructivos. » Síndromes restrictivos » Síndrome pleural <p>Aparato cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> » Síndrome de insuficiencia cardíaca » Síndrome de choque » Síndrome de isquemia miocárdica » Síndrome de hipertensión arterial <p>Aparato digestivo</p> <ul style="list-style-type: none"> » Síndrome de reflujo gastroesofágico (cardiohiatal) » Síndrome ulceroso. » Síndrome diarreico. » Síndrome de colon irritable (Crohn y colitis ulcerosa). » Síndrome de sangrado del tubo digestivo. » Síndrome icterico. » Síndrome de dolor abdominal » Síndrome de ascítico. <p>Aparato endocrino</p> <p>Síndrome metabólico.</p> <p>Sistema nervioso</p> <ul style="list-style-type: none"> » Síndrome meníngeo. » Síndrome de hipertensión 	<p>Mediante la lectura analítica y crítica establece relaciones entre la respuesta normal del cuerpo humano y la respuesta patológica de los síndromes generales más frecuentes.</p> <p>A través de la asociación de ideas y construcción reflexiva comprende las relaciones funcionales del aparato respiratorio y la expresión fisiopatológica de los síndromes obstructivos y restrictivos del pulmón y enfermedad de la pleura.</p> <p>Con el uso adecuado del pensamiento crítico y el manejo de programas multimedia, analiza los síndromes del aparato cardiovascular.</p> <p>A través de la Aplicación de métodos de solución de problemas e Identificación de aquellos de carácter multiinterdisciplinar</p> <p>Explica los síndromes más comunes del aparato digestivo</p> <p>Mediante la construcción reflexiva y el planteamiento de problemas, comprende la fisiopatología del síndrome metabólico y los síndromes que afectan del sistema nervioso.</p>	<p>Respeto a la vida en todas sus manifestaciones.</p> <p>Sentido de pertenencia a la cultura y a la diversidad.</p> <p>Apertura para la interacción y el intercambio de la información.</p> <p>Disciplina en las actividades encomendadas y en las normas universitarias y de las instituciones de salud.</p> <p>Perseverancia en la búsqueda de superación en sus saberes.</p> <p>Autoreflexión sobre sus alcances en el desempeño académico</p> <p>Autocritica al grado de competencia alcanzado y al desempeño obtenido.</p>	CT	5	0	10	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CIENCIAS BÁSICAS FISIOLÓGICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	endocraneal. » Piramidal. » Síndrome extrapiramidal. » Síndrome convulsivo								

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Socio-demografía.	<ul style="list-style-type: none"> - Principios generales de demografía - Volumen y estructura de la población - Principales datos demográficos en salud: natalidad, mortalidad y migración. - Trabajo de intervención en la comunidad - Conceptos y aportaciones de las ciencias sociales en las ciencias de la salud - Cultura - Estructura social en el proceso salud – enfermedad. - Familia - Medicina tradicional - Atención médica y políticas de salud en el país. - Política en salud, Normas oficiales mexicanas y programas en materia de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de datos sociodemográficos en salud en las comunidades. - Registro y análisis de los principales datos sociodemográficos en salud, a partir de la información obtenida en la comunidad. - Identificación de los factores de riesgo de la población a partir de los datos sociodemográficos obtenidos a través de las visitas a la comunidad. - Elaborar una propuesta de intervención en la comunidad para atender las áreas de oportunidad diagnosticadas en la comunidad. 	El estudiante se compromete responsable y socialmente con su profesión, la sociedad y sus colegas. Actúa de manera honesta, congruente y disciplinadamente en su quehacer diario. Se conduce benevolentemente, con justicia y confidencialidad consigo mismo y el mundo que le rodea. Colabora respetuosamente, con calidad humana y científica.	CT	2	2	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Bioestadística	<p>Fundamentos de matemáticas. Estadística Descriptiva Probabilidad elemental Población, muestra y distribución normal. Estadística Inferencial Análisis de regresión y Correlación. Aplicación Análisis de variancia Datos de enumeración</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica la importancia de las matemáticas en la comprensión de la Estadística. - Identifica las variables de una población o muestra. - Comprende que los datos corresponden a valores de las variables y los procesos matemáticos aplicados. - Diferencia las variables cualitativas y cuantitativas. - Comprende la importancia de la recopilación de datos en el proceso de investigación. - Aprende a resumir sus datos en tablas, histogramas y polígonos para obtener información. - Interpreta tablas para describir el comportamiento de los datos. - Conoce las propiedades de las medidas de tendencia central y su aplicación. - Determine probabilidades simples y compuestas aplicando la regla de la suma y multiplicación de probabilidades. Calcule probabilidades condicionales. - Defina población y muestra, y formula la relación entre ellas - Conoce las propiedades de la distribución normal. - Expresa e interpreta el teorema del límite central. - Relaciona las probabilidades encontradas usando el cuadro normal con el de frecuencias 	<p>Demuestra interés y responsabilidad en el cumplimiento de las actividades académicas programadas. Participa y promueve el trabajo en equipo. Su relación con sus compañeros de estudio, docentes y personales, se realiza dentro de las normas de ética y deontología de la profesión médica. Reconoce la importancia del trabajo conjunto y el respeto a las personas participantes en los estudios de investigación.</p>	CT	0	3	3	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		observadas. - Asigna intervalos de confianza en la media de la población empleando la distribución normal y la t de Student - Prueba una hipótesis relacionada con la media de una población utilizando datos de una sola muestra. - Utiliza la prueba de z para comprobar la diferencia entre dos medias. - Comprende la asociación entre dos variables cuantitativas. - Analiza e interpreta los resultados al comparar más de dos grupos comparando proporciones.							
Bioética	Desarrollo histórico de la bioética. Persona humana Derechos Humanos. Relación médico paciente. Legislación médica y marco jurídico de la práctica médica Principios, códigos y dilemas Bioéticos Responsabilidad profesional médica. Funciones del comité de bioética. Y métodos para la toma de decisiones Problemas bioéticos: Infección por VIH/SIDA. Aborto provocado. El genoma humano. Fecundación in vitro y manipulación de embriones.	Análisis crítico Aplicación de principios, códigos y dilemas éticos. Actuación profesional y respeto a la vida.	Compromiso en dar cumplimiento a las tareas encomendadas. Responsabilidad en el mundo real y virtual, en relación a lo que publican en las redes sociales que tenga un impacto negativo para los estudiantes, experiencia educativa, docente, y universidad veracruzana facultad de medicina. Respeto a sus compañeros de clase y a la normativa universitaria. Tolerancia a sus compañeros de clase en relación a sus opiniones, ideas o actitudes aunque no coincidan con las propias.	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Donación de órganos. Eutanasia y muerte digna Investigación en seres humanos		Ética en relación a la deontología y los valores personales reflejados en su comportamiento en el aula y en su entorno, con congruencia. Disciplina en el cumplimiento de los acuerdos en clase, al portar con pulcritud el uniforme y de las normas institucionales de manera constante. Confidencialidad en los comentarios realizados dentro del aula.						
Control de enfermedades transmisibles y no transmisibles	<p>Conceptualización de Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles.</p> <p>Medidas de control de las Enfermedades que se transmiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Por vía Respiratoria » Por vía Digestiva relacionadas con el Deficiente Saneamiento. » Por Transmisión Sexual. » Zoonosis que afectan al hombre. <p>*Programas de Control de:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Cáncer: » Enfermedades Cardiovasculares: » Diabetes Mellitus. <p>* Aspectos Epidemiológicos</p>	<p>* Revisión de las normas oficiales y Manuales de las enfermedades del programa.</p> <p>* Integración la historia natural de la enfermedad transmisible y no transmisible, haciendo énfasis en los factores predisponentes y las medidas de control de estos.</p> <p>*Establecimiento de medidas de prevención y control ante la presencia de casos de enfermedades transmisibles.</p> <p>* Elaboración de propuestas de intervención para fomentar la integración de grupos de autoayuda de casos de enfermedades transmisibles y no</p>	<p>* Autocuidado de la salud del individuo y la familia.</p> <p>* Confidencialidad en el manejo de la información proporcionada por el paciente, en la comunidad, la institución educativa, de salud o en la empresa.</p> <p>*Honesto en el apego a la normatividad del manejo de la enfermedad.</p> <p>* Respeta la información del paciente portador de una enfermedad transmisible o no transmisible, con la familia y la sociedad.</p> <p>* Responsable en la atención de su paciente</p> <p>* Compromiso con el paciente en el seguimiento</p>	CT	2	2	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		transmisibles. * Integración de estrategias de promoción a la salud en la comunidad y/o empresas. * Implementación estrategias de promoción a la salud en Instituciones educativas. *Colaboración de propuestas de intervención, a través de actividades de vinculación con Instituciones de salud que cuentan con grupos de autoayuda en distintas enfermedades transmisibles y no transmisibles. *Diseño de Trípticos, donde se plasme la información a otorgar a la población sobre los padecimientos Transmisibles y no Transmisibles. *Lectura de documentos en inglés de reciente edición.	de su caso. * Responsabilidad Social al cumplir con su obligación ciudadana para atender a los enfermos. Puntualidad al cumplir con el horario establecido en la experiencia educativa. Equidad al tratar de la misma forma en la atención de ambos géneros.						
Educación para la salud	Concepto de Educación Promoción de la educación para la salud Comunicación en la educación para la salud Educación para la salud y equidad en salud Estrategias y técnicas educativas para la salud Políticas nacionales e	- Identificación de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. - Análisis de las formas de procesamiento de información que impactan en el cambio de conducta del hombre. - Identificación de las	- Reconocimiento de la importancia de la distribución justa y equitativa de los beneficios de los servicios de salud a toda la población. - Respeto, aceptación y aprecio de la diversidad de las culturas para incorporar	CT	0	3	3	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	internacionales de educación para la salud Programas nacionales de educación para la salud Diseño de estrategias de intervención para promover la educación en salud Evaluación de estrategias en salud	situaciones de salud que se presentan en contextos determinados y establecer acciones para mejoramiento de las mismas. Investigación de las propuestas realizadas por las Instituciones de salud locales, nacional e internacionales que promueven la salud. - Elaboración de una estrategia de intervención para promover la salud. - Implementación de la estrategia de intervención que promueva la salud en un contexto determinado. - Valoración del impacto generado por la estrategia de intervención en la promoción de la salud.	en estos ámbitos los programas de educación para la salud. - Incorporar en los procesos de educación a la salud los principios de equidad, ofreciendo a los grupos poblacionales atención a sus necesidades. Solidario con los grupos sociales para atender sus problemas de salud.						
Educación sexual y salud materno infantil	Sexualidad humana, conceptos: sexualidad, genitalidad, sexo, rol de género. Respuesta sexual humana Norma Oficial Mexicana NOM 005-SSA2-1993 De los servicios de planificación familiar. Norma Oficial Mexicana NOM 007-SSA1-1993 Embarazo, parto y puerperio Complicaciones durante el puerperio: Hemorragia, infecciones puerperales.	Aplica los conocimientos recibidos en el contexto de la comunidad y personas que le rodean Elabora y analiza datos de la historia clínica. Otorga consejería en métodos anticonceptivos. Aplica el método y técnicas de para determinar el riesgo reproductivo Elabora el llenado de la historia clínica perinatal	Respeto Tolerancia Ética Empatía Humanismo	CT	2	2	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>Norma Oficial Mexicana NOM 031-SSA2-1999 Para la atención a la salud del niño Esquema de vacunación Lactancia materna y alimentación complementaria</p>	<p>simplificada para la vigilancia del embarazo en el expediente clínico. Indica e interpreta exámenes paraclínicos Integra diagnóstico. Detecta factores de riesgo. Realiza educación para la salud para el cuidado del embarazo, parto y puerperio y capacita sobre signos de alarma. Determina plan terapéutico y toma de decisiones para referencia a segundo nivel de atención. Aplicación del método clínico para elaborar historia clínica completa del recién nacido y consignar debidamente en el expediente clínico. Aplicación del método clínico en la valoración periódica del menor. Integra diagnóstico. Determina plan terapéutico. Establece medidas de prevención. Realiza actividades de educación para la salud. Vigila cumplimiento del esquema de vacunación. Realiza actividades de educación para la salud. Vigila cumplimiento del esquema de vacunación. Emite plan de alimentación para las diferentes edades del niño. Realiza educación para la salud sobre lactancia</p>							

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		materna y alimentación complementaria.							
Epidemiología y ecología	<p>Panorama histórico del pensamiento epidemiológico. Concepto y definición de Epidemiología. Su importancia y usos</p> <p>Historia natural de la enfermedad</p> <p>Niveles de Prevención (Level y Clarck)</p> <p>Clasificación de la epidemiologia</p> <p>Aspectos básicos en epidemiología</p> <p>Clasificación de las enfermedades:</p> <p>Red Causal</p> <p>Variables epidemiológicas</p> <p>Medidas de Morbilidad y de Mortalidad</p> <p>Diseño y clasificación de los estudios epidemiológicos</p> <p>El Método epidemiológico</p> <p>Fuentes de datos sobre salud de una población</p> <p>Indicadores de salud de una comunidad</p> <p>Aspectos epidemiológicos de las enfermedades infecciosas y crónico degenerativas</p> <p>Estudio epidemiológico de un brote.</p> <p>Canales endémicos</p> <p>Diagnóstico de salud de una</p>	<p>Identifica e interpreta de manera adecuada, la historia natural de la enfermedad, los tres niveles de prevención y el método epidemiológico, y plantea su aplicación con respeto y honestidad.</p>	<p>Se aplica y desempeña con un criterio de multicausalidad e integralidad al estudio del proceso salud-enfermedad.</p>	CT	2	2	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR SOCIOMÉDICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	comunidad.								
Metodología de la investigación	Conocimiento común y científico Definición de ciencia Paradigmas de la investigación científica Elaboración de proyectos de investigación científica en medicina Instrumentos de recolección de datos Técnicas de recolección de datos Procesamiento estadístico de datos Procesamiento cualitativo de datos Elaboración de informes de investigación y divulgación científica Códigos éticos y bioéticos	Observación, análisis y criticidad para la identificación de problemas. Búsqueda, selección y organización de información teórica. Análisis crítico de artículos de investigación científica. Razonamiento lógico y matemático para la solución de problemas. Argumentación y fundamentación de propuestas de solución a problemáticas identificadas. Redacción y ortografía con estilo científico para la construcción de discursos y ensayos escritos.	Respeto a los criterios de científicidad en el proceso de investigación. Tolerancia a la diversidad de enfoques científicos para el estudio de los problemas. Honestidad en el uso y procesamiento de los datos teóricos, cuantitativos y cualitativos en el proceso de investigación. Realización de propuestas de solución a problemas a partir de la búsqueda de la equidad y justicia en salud. Reconocimiento y aceptación de la responsabilidad social con los problemas de salud.	T	0	4	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Cardiología	Historia clínica y estudios auxiliares. Insuficiencia cardiaca Hipertensión arterial Emergencia y urgencia hipertensiva Cardiopatía isquémica estable e	Aplica la historia clínica con orientación cardiológica y utiliza los recursos de auxiliares de gabinete y laboratorio Distingue y aplica los conocimientos teóricos de	Respeto hacia sus pacientes, familiares e instituciones donde se desempeña Comunica adecuadamente con su paciente, familiares y personal de salud	CT	4	0	8	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	inestable Síndrome metabólico Infarto sin elevación del ST Infarto con elevación del ST Reanimación cardiopulmonar básica Fiebre reumática Endocarditis aguda, crónica Procedimientos de riesgo para endocarditis Pericarditis aguda. Y crónica Cardiomiopatía más frecuentes	cada contenido de cardiología Actualiza los conocimientos teóricos y aplica las guías de la práctica clínica	Aplica los principios éticos en la toma de decisiones en la práctica clínica Disciplina en la elaboración de los casos clínicos Compromiso con la Universidad y las instituciones de salud						
Ciclo Clínico en el primer nivel de atención	Interrogatorio Médico. Técnicas de Exploración Física. Inspección General. Inspección. Palpación. Percusión. Auscultación. Percusión auscultatoria. Punción exploradora. Antropometría. El Diagnóstico Médico. Tratamiento. Pronóstico	En el primer nivel de atención (escenarios clínicos reales): Participa en consultas médicas. Practica el interrogatorio médico, los métodos de exploración física y diagnóstico clínico. Elabora notas médicas e historias clínicas. Aplica la norma oficial mexicana del expediente clínico.	El estudiante otorga un trato respetuoso, equitativo, digno y tolerante al paciente y sus familiares, sus compañeros de estudio, autoridades y personal de la institución pública donde realice su ciclo clínico, así como a la normativa universitaria. Comunica información con honestidad y mantiene en confidencialidad la información descrita en la historia clínica y las notas médicas.	T	0	6	1	Disciplinar	
Ciclo clínico de medicina	CARDIOLOGIA 1.- historia clínica y estudios	CARDIOLOGIA: Elabora historia clínica en	Respeto. A los pacientes, sus	T	0	6	2	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
interna I	<p>auxiliares. 2.- parada cardiaca y muerte súbita 3.- choque cardiogénico y síncope. 4.- hipertensión arterial sistémica 5- insuficiencia cardiaca 6.- síndrome coronario agudo y crónico 8.- arritmias 9.- endocarditis y pericarditis 10.- valvulopatía</p> <p>HEMATOLOGIA Historia clínica del paciente hematológico 1.- Anemias 2. Leucemias 3.- Linfomas 4.- Síndromes mielodisplásicos 5.- Mieloma múltiple 5.- Coagulopatías 6.- Uso adecuado de hemoderivados</p> <p>NEFROLOGIA Semiología y exploración del enfermo con alteraciones nefrológicas. 1.-Métodos de estudio por laboratorio de las alteraciones nefrológicas. 2.- Alteraciones hidroelectrolíticas y acido básicas 3.- Patologías nefrológicas 5.- Terapias sustitutivas de la función renal</p>	<p>pacientes cardiológicos de acuerdo a NOM de expediente clínico. Evalúa, realiza e interpreta estudios electrocardiográficos. Indica e interpreta estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías Realiza maniobras de resucitación cardiopulmonar en simuladores y de ser posible en pacientes. Realiza las acciones necesarias para hacer diagnóstico diferencial de choque cardiogénico y síncope. Indica toma muestras para estudios en cardiología. Hace en simuladores maniobras para realizar una percardiocentesis. Identificar las arritmias más frecuentes y delinear un plan terapéutico inmediato. Identificar y tratar una emergencia hipertensiva.</p> <p>HEMATOLOGÍA: Elabora historia clínica hematológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa exámenes hematológicos como biometría hemática y pruebas de coagulación. Evalúa y realiza pruebas de tiempo de sangrado, tiempo de coagulación y prueba de</p>	<p>familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Tolerancia. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Honestidad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico. Dignidad. En el trato a los</p>						

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>NEUMOLOGIA Semiología y Exploración Bronquiales y de Síndromes pleuropulmonares. 1.- Trastornos de la función pulmonar 2.- Neumonías nosocomiales y comunitarias. 3.- Tuberculosis pulmonar, pleural y miliar. 4.- Neoplasias 5.- Síndrome de Distrés Respiratorio Progresivo del Adulto. 6.- Tromboembolia pulmonar.</p> <p>REUMATOLOGIA Historia clínica con enfoque en reumatológica. 1.-Artritis Reumatoide del Adulto 2.-Osteoartritis. 3.-Reumatismo Extra articular 4.-Fibromialgia 5.-Lupus Eritematoso Sistémico 6.- Artritis Infecciosas. 7.-Artritis gotosa 8.-Vasculitis 9.- Osteoporosis. 10.-Esclerodermia. 11.- Enfermedad mixta del tejido conectivo 12.- Miopatías</p> <p>PSIQUIATRIA Terminología en psiquiatría entrevista y exploración psiquiátrica. 1.-Categorización de las</p>	<p>Rumpel Leede o de torniquete Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías. Evalúa la necesidad, indicaciones y contraindicaciones de los diferentes derivados sanguíneos en la práctica clínica.</p> <p>NEFROLOGIA Elabora historia clínica nefrológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Realiza examen rápido de orina con tiras diagnosticas Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías Realiza y evalúa balance de líquidos de pacientes hospitalizados Identifica grado de hidratación en pacientes nefrológicos Evalúa funcionalidad de sistemas de diálisis peritoneal Realiza los cuidados de una fistula arterio venosa para hemodiálisis Identifica las complicaciones más frecuentes de diálisis peritoneal y hemodiálisis Conoce los requisitos y trámites necesarios para donaciones de órganos en pacientes con muerte</p>	<p>pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico. Compromiso (puntualidad, pulcritud, respeto, interés, cooperación, participación).</p>						

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>enfermedades mentales (trastornos mentales):</p> <p>2.-Angustia y estrés</p> <p>3.- Síndromes cerebrales orgánicos</p> <p>4.- Psicosis</p> <p>5.- Retraso mental</p> <p>6.- Tratamientos psicológicos, psicoterapia</p>	<p>cerebral.</p> <p>NEUMOLOGIA Elabora historia clínica neumológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa e indica estudios de gabinete y laboratorio para estudiar la función pulmonar Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías. Evalúa indica y realiza la aplicación de sondas pleurales y sus cuidados Evalúa e indica el uso de respiradores Evalúa e indica y realiza aplicación de inhalo terapia.</p> <p>REUMATOLOGIA Elabora historia clínica reumatológica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa e indica estudios de imagen de acuerdo a las diferentes patologías Conoce e indica punciones articulares Evalúa los estudios de laboratorio reumatológicos. Conoce e indica las terapias físicas que se requieren de acuerdo a la patología.</p> <p>PSIQUIATRIA Elabora historia clínica</p>							

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		psiquiátrica de acuerdo a NOM de expediente clínico Evalúa e identifica y realiza un plan terapéutico para las patologías psiquiátricas más frecuentes Conoce y evalúa las conductas y protocolos a seguir en caso de pacientes agitados agresivos Conoce y evalúa las conductas a seguir en caso de pacientes con intento suicida Conoce y evalúa las conductas a seguir en un paciente con alto riesgo suicida Conoce e indica los diferentes tipos de psicoterapia indicaciones y contraindicaciones							
Ciclo clínico de medicina interna II	Historia clínica Completa Lineamientos técnicos de las Normas Oficiales Mexicanas Demografía del envejecimiento Valoración clínica del paciente geriátrico Síndromes geriátricos Padecimientos cardiovasculares Psicología del anciano y trastornos psíquicos menores. Patologías Esofágicas Patologías de Estómago y Duodeno Patologías de Yeyuno e Íleon Patologías de Colon Patologías de Recto y ano	Elaborar historias clínicas en forma congruente Capacidad de interpretar resultados de exámenes de laboratorio y gabinete Criterios para fundamentar diagnósticos Criterios para promover plan terapéutico Evaluación psicomotriz Destrezas en la exploración física Participa en los procedimientos clínicos y quirúrgicos En ciclos clínicos asiste y	Respeto. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Tolerancia. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Honestidad. Para comunicar información al paciente y	T	0	6	2	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Patologías de Hígado Patologías de Vesícula y vías biliares Patologías de Páncreas Patologías hipotálamo-hipofisario Patologías de glándulas suprarrenales Patologías de glándula tiroides y paratiroides Diabetes Mellitus Obesidad Dislipidemias Síndrome metabólico Cinética celular Diseminación tumoral Inmunidad y tumores Historia natural del cáncer Clasificación Internacional de tumores (TNM) Epidemiología, patogenia y prevención del cáncer Detección oportuna del cáncer (DOC) Modalidades del tratamiento del cáncer Exploración neurológica completa Patologías más frecuentes del SNC Patologías del SNP y Médula Traumatismos craneoencefálicos y raquimedulares	realiza consultas médicas en las que realiza el interrogatorio médico y desarrolla los métodos de exploración física y diagnóstico clínico, desarrollando notas medicas e historias clínicas. Aplica la norma oficial mexicana del expediente clínico. Aplica la valoración de la escala del coma en el paciente con deterioro del nivel de alerta y conoce el manejo inicial del mismo Identifica los signos clínicos de los estados convulsivos Interpreta de forma correcta los hallazgos encontrados en un estudio citoquímico y citológico del LCR y correlaciona con hallazgos clínicos y fundamenta en base a conocimientos de la fisiopatología. Conoce los métodos auxiliares de diagnóstico en Neurología y es capaz de sugerir un estudio radiológico particular en caso de duda diagnostica en base al juicio clínico. Valora la fuerza muscular en base a la escala de Daniels Es capaz de efectuar la valoración de los ROTS y valorarlos de acuerdo a su intensidad y respuesta Es capaz de buscar reflejos	sus familiares. Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico. Dignidad. En el trato a los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico. Compromiso (puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación, participación). Asertividad (comunicación, medida). Creatividad							

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		<p>anormales de forma intencionada en las enfermedades neurológicas, entendiendo el sustrato fisiopatológico que origina estas anormalidades.</p> <p>Identifica y diferencia datos clínicos, paraclínicos y de gabinete en el contexto de las neuroinfecciones.</p> <p>Conoce los datos clínico de hemorragias del sistema nerviosos central y aplica escalas clínicas y radiológicas de gravedad (Ejemplo Hunt y Hess)</p> <p>Conoce los métodos de tamizaje y de diagnóstico en pacientes con sospecha clínica de Diabetes Mellitus 1 y 2</p> <p>Capacidad para valorar clínicamente las complicaciones microangiopáticas de la Diabetes Mellitus , tales como el pie Diabético y las Neuropatías Somáticas</p> <p>Capacidad para interpretar las pruebas de función tiroidea y valorar los estados distiroideos, correlacionándolos con la expresión clínica en un paciente.</p> <p>Capacidad de análisis de medidas antropométricas como parte importante de la evaluación del riesgo cardiometabolico en</p>							

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		<p>pacientes con sobrepeso y obesidad</p> <p>Capacidad para el análisis y el diagnóstico de Síndrome Metabólico, así como manejo en un primer nivel de atención de dichos factores de riesgo</p> <p>Capacidad para interpretar estudios de laboratorio de lípidos, proporcionar sugerencias de tratamiento farmacológico y evaluar respuesta clínica del paciente con trastorno de los lípidos</p> <p>Conoce los estados de disfunción suprarrenal, identificadoras de presentación clínica e indica pruebas complementarias para su análisis</p>							
Ciclo clínico de pediatría	<p>Bioética aplicada a los derechos de los niños y médicos</p> <p>Historia clínica pediátrica y manejo normativo del expediente clínico</p> <p>Reanimación neonatal y manejo del recién nacido sano.</p> <p>Evaluación del crecimiento y desarrollo del paciente sano en las diferentes edades pediátricas.</p> <p>Fallas en el crecimiento y desarrollo en el paciente pediátrico.</p> <p>Alimentación en Pediatría</p> <p>Trastornos de la nutrición.</p> <p>Patologías digestivas.</p> <p>Patologías Respiratorias</p>	<p>Asocia los aspectos clínicos y preclínicos revisados en la teoría, con lo recabado durante la elaboración de historias clínicas</p> <p>Realiza reportes de casos reales considerando las patologías contempladas en el eje teórico para analizar y debatir aspectos clínico-académica.</p> <p>Posterior a investigaciones bibliográfica, comparar el contexto nacional e internacional con aspectos epidemiológicos, clínicos, de apoyo diagnóstico y</p>	<p>Respeto a las políticas de la institución de salud donde realiza el ciclo clínico.</p> <p>Responsabilidad en la puntualidad, uso de uniforme clínico al inicio y durante el desarrollo del ciclo clínico.</p> <p>Confidencialidad en el manejo de información documentada en expediente clínico generado por la institución de salud donde desarrolla en ciclo clínico.</p> <p>Trabajo colaborativo con los compañeros de rotación en ciclo clínico y con el</p>	T	0	6	2	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Patologías infecto-contagiosas y exantemáticas. Patologías de Aparato urinario Patología Cardiovascular. Cáncer infantil. Inmunizaciones en la edad pediátrica Enfermedades transmitidas por vector. Muerte súbita Síndrome del niño maltratado Bullying V.I.H.-S.I.D.A. Meningitis Diabetes mellitus tipo I Traumatismo craneoencefálico Abdomen agudo	tratamiento, contrastando con lo observado en el ciclo clínico en el sector salud. Aplica conocimientos en práctica de reanimación neonatal básica con equipamiento mínimo y convencional. Revisa e integra la información médica que se debe integrar en un expediente clínico hospitalario. Describe las experiencias clínicas que le permiten construir y consolidar su conocimiento, aplicando metodología descriptiva a través de bitácora de actividades.	personal adscrito al centro hospitalario. Honestidad en el desarrollo del análisis y formación integral en la relación médico-paciente Responsabilidad en la entrega de trabajos derivados de la práctica clínica.						
Dermatología	1. Conceptos Básicos de la piel 2. Historia Clínica Dermatológica 3. Enfermedades infecciosas bacterianas más frecuentes 4. Virosis cutáneas 5. Enfermedades parasitarias de la piel 6. Micosis superficiales más frecuentes 7. Síndromes reaccionales de la piel 8. Acné juvenil y rosácea 9. Tumores benignos de la piel más frecuentes 10. Precáncer y cáncer cutáneo (carcinoma basocelular, carcinoma epidermoide y melanoma maligno). 11. Manifestaciones cutáneas del SIDA más frecuentes.	El alumno observa y reconoce las lesiones elementales. Analiza, explora, interroga y elabora las historias clínicas dermatológicas en base a lesiones elementales de la piel. Emite diagnósticos dermatológicos a partir de la exploración física. Desarrolla una síntesis y análisis de los casos clínicos estudiados El alumno en base a su diagnóstico emitirá un tratamiento y manejo oportuno y adecuado	Colaboración en equipo para resolución de casos clínicos e intercambio de fuentes bibliográficas. Compromiso para la entrega de trabajos de investigación y de presentaciones en tiempo y forma. Rigor científico en el análisis y búsqueda de la información médica dermatológica en las diferentes fuentes científicas. Respeto Intelectual en las diferentes áreas académicas y clínicas así como respeto hacia el paciente, compañeros y profesores Disciplina en los diferentes	CT	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
			ámbitos personales e interpersonales.						
Endocrinología	Diabetes mellitus. Dislipidemias Síndrome metabólico Tiroides Hipófisis Suprarrenales paratiroides Hipogonadismo	Búsqueda de información bibliográfica, selección y crítica de los textos útiles. Análisis de casos clínicos de pacientes con enfermedades endocrinas. Interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete. Elaboración de un diagnóstico. Propuesta de un plan terapéutico. Presentación de casos clínicos.	<p>Respeto Al paciente y su familiar, al personal académico y sus compañeros, así como al personal de salud y las normas legales de la práctica profesional de la medicina.</p> <p>Honestidad En el manejo de la información al paciente y su familia, así como al personal de salud.</p> <p>Equidad En el trato a los pacientes de diferentes niveles socioeconómicos.</p> <p>Responsabilidad social Al cumplir con las disposiciones para la protección del medio ambiente.</p> <p>Disciplina, Cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje, comportamiento congruente con la profesión, así como con el cumplimiento de uso del uniforme.</p> <p>Compromiso, Con el paciente y su familia, sus compañeros, el personal académico y el personal de salud.</p> <p>Confidencialidad En el manejo de la información.</p> <p>Dignidad Trato digno al paciente y su familia, compañeros y personal académico.</p> <p>Solidaridad Ser solidario con el paciente y su familiar, con sus compañeros, el personal académico y el personal de salud a quienes puede apoyar en el desarrollo de sus</p>	CT	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
			actividades si así lo requieren.						
Gastroenterología	<p>Patología digestiva sindromática: Patología digestiva específica</p> <ul style="list-style-type: none"> » Esófago » Estómago » Intestino delgado y colon » Hígado, páncreas y vías biliares » Patología anorectal 	<p>Identifica y enuncia los principios para el estudio del paciente con patología del aparato digestivo. Analiza cualitativa y cuantitativamente la fisiopatología en el paciente con enfermedades del aparato digestivo e interpreta sus manifestaciones clínicas en éste. Elabora un abordaje clínico dirigido a través de interrogatorio y exploración física intencionados. Analiza y establece correlación de las condiciones clínicas del paciente para la solicitud racional de estudios de apoyo diagnóstico. Interpreta los estudios de apoyo diagnóstico para fundamentar el o los diagnósticos diferenciales. Establece un plan de tratamiento inicial. Identifica el paciente con criterios para referencia oportuna a siguiente nivel médico resolutorio, de manera electiva o de urgencia. Establece pronóstico. Reflexiona el aprendizaje adquirido.</p>	<p>Honestidad.- En la elaboración, presentación, desarrollo, análisis y conclusiones de los saberes teóricos. En el estudio y análisis clínico de los pacientes. Responsabilidad.- Cumple en tiempo y forma con las actividades y evidencias del curso. Cumple en tiempo y forma en la atención clínica de los pacientes. Respeto.- En las actividades del curso, en los roles de asistente y ponente. Durante la entrevista médica a los diferentes participantes de la misma: personal de la unidad hospitalaria, paciente y familiares, discípulos y facilitador Confidencialidad.- Durante la entrevista médica. En la presentación de sus casos clínicos, uso correcto y profesional de la información.</p>	CT	4	0	8	Disciplinar	
Genética	Historia y definición de genética Términos más utilizados en	Análisis y reflexión de los principios en que se basa la	Compromiso para realizar las actividades asignadas	CT	2	1	5	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	genética. Bases moleculares y cromosómicas de la herencia Genética del genoma humano Biología molecular y la genética Importancia del mapeo cromosómico Clasificación de la patología mendeliana Errores del metabolismo Aplicación de la citogenética en la práctica clínica. Cariotipo Mecanismos de teratógenos en humanos y Diagnóstico prenatal Vigilancia epidemiológica de las malformaciones congénitas Frecuencia de los factores de riesgo Mutación, su clasificación y expresión clínica Cromosomopatías: trisomías, monosomías, tetrasomías y diversos síndromes. Gametogénesis humana Consecuencias de mitosis y meiosis anormal. Definición de crecimiento y desarrollo Diferenciación sexual normal y anomalías. Fertilidad Clínica de genodermatosis. Patología clínica de la audición Enfermedades hereditarias Mecanismos ambientales y genéticos que influyen en la talla.	Genética. Comprensión de las bases y los conceptos de la genética Identificación de la estructura y función del genoma humano y sus principales componentes Representación de la división cromosómica y análisis de los métodos de estudio en genética. Análisis de las patologías cromosómicas. Análisis y reflexión de las mutaciones y malformaciones congénitas así como los factores de riesgo asociados. Identificación, análisis y reflexión de las enfermedades hereditarias.	para lograr una mejor comprensión de los temas. Solidaridad y cooperación con sus compañeros en las actividades asignadas. Responsabilidad en el cumplimiento de las actividades asignadas. Respeto a la vida humana y a las convicciones religiosas, filosóficas y políticas del enfermo o sus familiares						
Geriatría	Demografía y aspectos sociales del envejecimiento	Conoce las características de las interrelaciones de las	Favorece el fortalecimiento y respeto de estas relaciones	CT	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>Epidemiología y biología del envejecimiento Psicología del envejecimiento Funcionalidad, discapacidad y rehabilitación Valoración geriátrica integral y equipo interdisciplinario Geroprofilaxis Farmacología en geriatría y polifarmacia Síndromes geriátricos Enfermedades comunes del envejecimiento Modelos de atención y transición Ética en Geriatría Cuidados paliativos y tanatología</p>	<p>personas mayores con sus familia y la comunidad en las que se desenvuelven. Distingue entre las características del envejecimiento normal desde el aspecto biológico y las de los adultos jóvenes así como las que corresponden a las enfermedades más comunes. Realiza los cuatro componentes de la valoración en personas mayores sanas o enfermas, auxiliándose de instrumentos de evaluación geriátrica. Prescribir un plan de tratamiento preventivo básico a personas mayores sanas. otras disciplinas para formar un plan de tratamiento de una persona mayor. Realizará el diagnóstico de las enfermedades más comunes</p>	<p>en la práctica clínica Favorece la buena comunicación y el respeto en su relación con el paciente y la familia en la relación médico paciente Analizará los principios éticos en la toma de decisiones en la práctica clínica con personas mayores. Incluirá el sufrimiento y dolor de la persona mayor y la familia como parte de la valoración del paciente</p>						
Ginecología	<p>Historia clínica ginecológica Malformaciones congénitas Infecciones ginecológicas Sangrado uterino anormal Miomatosis uterina Patología endometrial Endometriosis Amenorrea Diferenciación sexual Tumoración de anexos Climatero y menopausia Infertilidad</p>	<p>Integra y analiza evidencia científica que le permitan formular un conocimiento, con lectura crítica y analítica de literatura con traducción del idioma inglés (textos, normas oficiales mexicanas, Guías nacionales e internacionales, revistas indexadas), Ponencia de unidades. Realiza un análisis de las</p>	<p>Responsabilidad y vocación del servicio, basados en la honestidad, puntualidad, respeto, empatía, tolerancia, lealtad, laboriosidad, prudencia, solidaridad y colaboración; en el ejercicio de la atención médica.</p>	4	0	8	Disciplinar		

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>Prolapso de órganos pélvicos e Incontinencia urinaria</p> <p>Enfermedad de la mama</p> <p>Lesiones preinvasoras de la porción inferior del aparato genital femenino y Cáncer cervicouterino.</p>	<p>patologías de la mujer, con desarrollo de preguntas clínicas que le permiten fortalecer información destacada del tema.</p> <p>Así mismo realiza historias clínicas, presentación y discusión de casos de las entidades clínicas.</p>							
Hematología	<p>Conceptos básicos del origen del tejido hematopoyético (embriología). Y el desarrollo de cada uno de sus componentes.</p> <p>Componentes citológicos y bioquímicos de la sangre.</p> <p>Generalidades del eritrocito</p> <p>Patología del eritrocito, anemias y síndrome anémico.</p> <p>Leucocitos</p> <p>Patología del leucocito leucemias.</p> <p>Plaquetas</p> <p>Patologías de las plaquetas</p> <p>Hemostasis</p> <p>Linfomas.</p> <p>Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.</p> <p>Mieloma</p> <p>Generalidades de la transfusión de hemoderivados.</p> <p>Historia clínica en pacientes con enfermedad hematológica.</p>	<p>Investigación, interpretación y análisis el tejido hemático y sus componentes básicos</p> <p>Identificación de las alteraciones citológicas y bioquímicas de la sangre.</p> <p>Investigación, interpretación y análisis de eritrocito, leucocito y plaquetas,</p> <p>Detección de alteraciones morfológicas y las relaciona con datos clínicos.</p> <p>Análisis de los datos clínicos y de laboratorio de las patologías del eritrocito, leucocito y plaquetas y relaciona con la fisiopatología</p> <p>Emisión de un diagnóstico.</p> <p>Desarrolla habilidades para</p> <p>Identificación de las anemias. Leucemias, linfomas y alteraciones de la coagulación</p> <p>Determinación de tratamientos médicos con apoyo del laboratorio</p> <p>Análisis de cada uno de los componentes</p> <p>Identificación de celularidad normal y anormal.</p>	<p>Disciplina (respeto a la norma establecida)</p> <p>Respeto (a la institución, a los compañeros al paciente y así mismo).</p> <p>Compromiso (puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación y participación).</p> <p>Honestidad</p> <p>Lealtad</p> <p>Asertividad (comunicación, medida)</p> <p>Creatividad</p> <p>Dignidad</p> <p>Coherencia</p> <p>Tolerancia (compañero, pacientes y familiares).</p> <p>Confidencialidad</p> <p>Solidaridad (compañero – unión)</p> <p>Trato digno al paciente.</p>	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		<p>Investiga y analizas las técnicas usadas en los banco de sangre.</p> <p>Investiga y diserta la NOM.003 ssa-1993 para la disposición de sangres humana y sus componentes con fines terapéuticos.</p>							
Imagenología	<p>Historia de los estudios de imagen.</p> <p>Anatomía humana e imagenología.</p> <p>Fisca de los rayos X</p> <p>Radiología:</p> <p>Estudios simples y contrastados.</p> <p>Ultrasonografía.</p> <p>Tomografía axial computadorizada. Estudios simples y contrastados.</p> <p>Resonancia magnética nuclear: Estudios simples y contrastados.</p> <p>Tomografía p</p>	<p>Búsqueda de información bibliográfica. (S/T)</p> <p>Uso de simuladores de enseñanza médica y práctica clínica en escenarios reales. (S/D)</p> <p>Interpretación de estudios de imagen.(S/D)</p> <p>Presentación de diagnósticos radiológicos. (S/D)</p> <p>Manipulación de equipos de radiología. (S/D)</p> <p>Manejo adecuado de los pacientes en los diversos estudios radiográfico. (S/T)</p> <p>Manejo de la física de los diferentes equipos radiográficos. (S/D)</p> <p>Reconocer la utilización adecuada de los medios de contraste a utilizar. (S/D)</p> <p>Manejo de las diversas reacciones adversas a los medios de contraste. (S/T)</p> <p>Habilidad para la traducción</p>	<p>Respeto al paciente y su familiar, al personal académico y sus compañeros, así como al personal de salud y las normas legales de la práctica profesional de la medicina.</p> <p>Honestidad en el manejo de la información al paciente y su familia, así como al personal de salud.</p> <p>Equidad en el trato a los pacientes de diferentes niveles socioeconómicos.</p> <p>Responsabilidad social al cumplir con las disposiciones para la protección radiológica del medio ambiente.</p> <p>Disciplina, para el cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Estudios Especiales y los diversos equipos radiográficos.</p>	CT	1	2	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		de textos en inglés. (S/T) Manejo de las computadoras y la ofimática para el desarrollo de tareas. (S/T) Análisis de la información consultadas en libros, artículos y revistas. (ST)	Confidencialidad, en el manejo de información del paciente.						
Inmunología clínica y alergología	Introducción al sistema inmunitario Hipersensibilidad (inmediata y tardía) Rinitis,pólipos nasales, sinusitis y otitis media. Asma. Dermatitis atópica y dermatitis de contacto. Urtucaria crónica y Angioedema. Anafilaxia. Alergia a fármacos y alimentos. Enfermedades reumáticas Inmunohematología Trastornos de la coagulación Infección por virus de la inmunodeficiencia humana. 13.-Inmunización e inmunoprofilaxis	Interpretación los resultados de los análisis clínicos o pruebas de laboratorio. Organización de la información de acuerdo a su relevancia Identificación síntomas y signos de alarma Establecimiento estrategias diagnósticas en relación a los signos y síntomas identificados Búsqueda de información bibliográfica. Uso de simuladores de enseñanza médica y práctica clínica en escenarios reales. elaboración un expediente clínico con orientación a padecimientos alérgicos, compuesto por historia clínica y notas médicas, resultados de estudios de laboratorio, pruebas con alérgenos y estudios de imagen, concluye utilizando los diferentes tipos de diagnóstico, visualiza un pronóstico e indica un tratamiento	Respeto al paciente y su familiar, al personal académico y sus compañeros, así como al personal de salud y las normas legales de la práctica profesional de la medicina. Responsabilidad social al cumplir con las disposiciones para la protección del medio ambiente. Confidencialidad, para el manejo información del paciente, observando las indicaciones del paciente y su familiar respecto a datos personales y otros que el mismo considere pertinentes. te realizar su trabajo en un ambiente de respeto y colaboración con el personal de salud.. Disposición o interés para la adquisición los conocimientos teóricos	CT	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Medicina de Urgencias	<p>Generalidades del Curso</p> <p>Elementos estructurales y funcionales en Urgencias Médicas.</p> <p>-Cadena de supervivencia</p> <p>Características del puesto médico avanzado (PMA).</p> <p>-Triage.</p> <p>El Servicio de Urgencias hospitalario.</p> <p>Evaluación y tratamiento iniciales.</p> <p>RCP</p> <p>Manejo de la vía aérea y ventilación mecánica</p> <p>Choque.</p> <p>Trauma torácico</p> <p>Trauma abdominal</p> <p>Trauma craneoencefálico</p> <p>Trauma de la columna vertebral y medula espinal.</p> <p>Trauma músculo esquelético</p> <p>Lesiones por quemadura y exposición al frío.</p> <p>Trauma Pediátrico</p> <p>Trauma en la Mujer</p> <p>Aspectos Jurídicos en la Práctica de Medicina de Urgencias</p>	<p>Actuación de forma rápida y ordenada para establecer el diagnóstico de un problema clínico y quirúrgico en una persona de cualquier edad y luego proceder con una cadena de acciones críticas básicas y avanzadas.</p> <p>Demostración de los conceptos y principios, de la revisión primaria y secundaria, en el paciente con una emergencia médica y/o quirúrgica.</p> <p>Establecimiento de las prioridades de manejo, en el paciente con una emergencia médica y/o quirúrgica.</p> <p>Aplicación la cadena de acciones críticas, básicas y avanzadas, mediante una reanimación sistematizada de acuerdo a las necesidades que pone en peligro la vida del paciente, de manera práctica, a través de situaciones clínicas reales o simuladas.</p> <p>Resolución de casos clínicos simulados en el Centro de entrenamiento y evaluación de habilidades clínicas (CEyEHC).</p> <p>Aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas</p>	<p>Respeto a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico, paramédico, a las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria.</p> <p>Tolerancia a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica.</p> <p>Honestidad para comunicar información al paciente y sus familiares.</p> <p>Capacidad de juicio y toma de decisiones para identificar los puntos principales en una situación compleja y llegar a las causas y solución de los problemas rápidamente</p> <p>Disciplina para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria.</p> <p>Confidencialidad.</p> <p>De la información contenida en el expediente clínico.</p> <p>Dignidad en el trato a los pacientes, familiares, compañeros de estudio, personal médico y paramédico del sistema de salud</p>	CT	2	0	4	Disciplinar	
Medicina del trabajo y salud ocupacional	<p>Descripción de antecedentes históricos y fundamentos legales de la Medicina del Trabajo en México.</p> <p>Análisis de Factores de Riesgo en el ambiente de trabajo:</p> <p>Factores Físicos, Biológicos,</p>	<p>Búsqueda y selección de información científica en bases de datos virtuales.</p> <p>Aplicación del método científico en revisión de información.</p>	<p>Responsabilidad académica.</p> <p>Compromiso para cumplir con entrega de tareas.</p> <p>Trabajo colaborativo de temas asignados para revisión y resolución de casos clínicos</p>	CT	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>químicos, psicosociales y ergonómicos. Riesgos de trabajo en México. Descripción de lesiones traumáticas por accidentes de trabajo Fundamento de las Enfermedades de trabajo más comunes, incapacidad e invalidez: Enfermedades Dermatológicas Enfermedades Pulmonares Enfermedades Auditivas Intoxicaciones de trabajo Incapacidad Temporal, e invalidez para el trabajo.</p>	<p>Resolución de casos Clínicos patológicos relacionados con el trabajo. Elaboración de esquemas y organizadores gráficos= mapas conceptuales. Entrega de resúmenes y exposición de resolución de casos clínico.</p>							
Medicina Legal	<p>Delitos .- Tipificación de acuerdo al Código Penal Federal (Responsabilidad Profesional Médico legal) procuración de órganos para Trasplante y donación de Investigación Clínica y básica. Traumatología Forense.-Lesiones, heridas clasificación clínica y legal , Importancia legal de la descripción de las heridas. Tanatología.-Agonía, muerte Cronotanatodiagnostico. Traumatismo craneal, su Clasificación y causas. Delitos contra la libertad sexual del individuo. Aborto , concepto legal, Clasificación, complicaciones. Toxicología.-Tóxicos utilizados con más frecuencia.</p>	<p>Presentación de casos en los que puede producirse un delito por el Profesional en Medicina El estudiante identifica en casos reales los diferentes tipos de lesiones. El estudiante mediante la identificación de las heridas ,conoce la importancia legal El estudiante de medicina mediante la investigación en la biblioteca virtual realiza búsqueda de tóxicos y sus efectos Presentación de casos en los que el estudiante investigue e identifique hechos que constituyen delitos contra la libertad sexual del individuo.</p>	<p>Responsabilidad para el manejo de los casos Tolerancia ante la diversidad Respeto hacia las personas y cadáveres. Respeto para los deudos Confidencialidad</p>	CT	2	0	4	Disciplinar	
Neumología	<p>Introducción al aparato Respiratorio.</p>	<p>Búsqueda de fuentes de información.</p>	<p>Disciplina en el cumplimiento de los</p>	CT	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>Métodos de diagnóstico en Neumología. Trastornos de la función Pulmonar. Neumonías adquiridas en la Comunidad. Neumonías hospitalarias. Tuberculosis Pulmonar. Neumopatías Obstructivas Neumopatías Intersticiales y Difusas. Neoplasias Pulmonares Benignas. Carcinoma Broncogénico. Tumores de mediastino. Síndrome de insuficiencia Respiratoria aguda. Tromboembolia Pulmonar. Manifestaciones pulmonares en enfermedades del tejido conectivo. Enfermedades de la pleura. Traumatismo de tórax.</p>	<p>Análisis de casos clínicos. Lectura analítica crítica Aplicación de la norma oficial Mexicana del expediente clínico.</p>	<p>acuerdos en clase, al portar con pulcritud el uniforme y de las normas institucionales de manera constante. Tolerancia a sus compañeros de clase en relación a sus opiniones, ideas o actitudes aunque no coincidan con las propias. Respeto a sus compañeros de clase y a la normativa universitaria. Ética en relación a la deontología y los valores personales reflejados en su comportamiento en el aula y en su entorno, con congruencia. Confidencialidad en los comentarios realizados dentro del aula. Responsabilidad en el mundo virtual, en relación a lo que publican en las redes sociales que tenga un impacto negativo para los estudiantes, experiencia educativa, docente, y universidad veracruzana facultad de medicina.</p>						
Nutrición	<p>Definición de conceptos básicos NOM 043 (Orientación alimentaria). Efecto y función de los Macronutrientes en el cuerpo humano Efecto y función de los Micronutrientes en el cuerpo humano Efecto y función del agua en el cuerpo humano.</p>	<p>Investiga la NOM 043 SSA2012 para identificar y aplicar los conceptos básicos para brindar orientación alimentaria. Desarrolla la habilidad para relacionar entre sí, los efectos de las carencias y excesos de nutrientes en el cuerpo humano.</p>	<p>Responsabilidad en la atención de pacientes. Puntualidad en la entrega de trabajos. Coherencia en las redacciones y dicciones tanto en tareas como en las notas clínicas Respeto entre compañeros y pacientes Creatividad en las asesorías</p>	C	3	0	6	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Evaluación del estado de nutrición. Planes de alimentación para el individuo sano y enfermo. Manejo integral de la Obesidad en niños y adultos Desnutrición infantil Desnutrición hospitalaria	Efectúa mediciones antropométricas acorde al ciclo de vida, que le permitan complementar la evaluación del estado de nutrición. Analiza y aplica la NOM-008 SSA3-2010. para el tratamiento integral del sobrepeso y obesidad. Identifica y diferencia los planes de alimentación para el individuo sano y enfermo. Diferencia los tipos de desnutrición infantil y causas de desnutrición hospitalaria.	nutriológicas Empatía con los pacientes y equipo de trabajo.						
Pediatría	Bioética aplicada a los derechos de los niños y médicos Historia clínica Pediátrica y manejo normativo del expediente clínico Reanimación Neonatal y manejo del recién nacido Evaluación del crecimiento y desarrollo del niño sano en sus diferentes etapas de la infancia Fallas en el crecimiento y desarrollo del niño Lactancia materna y Sucedáneos Patologías Digestivas Patologías Respiratorias Patologías infecto-contagiosas y exantemáticas Patologías de Aparato urinario Patologías del Recién nacido Patologías Cardiovasculares Leucemia, Cáncer en la infancia, VIH Obesidad, Diabetes tipo I y II, Hipertensión arterial, Anorexia, Bulimia Síndrome del niño maltratado,	Identifica el tema a desarrollar, lo entiende y lo da a conocer al Maestro y el grupo de alumnos Utiliza los medios tecnológicos para la clasificación e investigación del tema Utiliza sus propios medios y da a conocer la tecnología utilizada para desempeñar sus destrezas y la investigación, observando, comparando, clasificando, analizando y sintetizando Utilizas la computadora y el internet para complementar el aprendizaje Utiliza los textos educativos que lo orientan para sentar las bases del aprendizaje, realizando un análisis y crítica de textos Acepta y utiliza la conceptualización para el entendimiento de la problemática de salud, que se	Valores, con respeto a su Facultad, autoridades, maestros, compañeros, al paciente y así mismo Demuestra actitud de compromiso a la puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación, humildad, tolerancia y participación Honestidad y lealtad a su profesión y al paciente, siendo disciplinado, confidente, honesto, digno, solidario, mostrando empatía y respetando la equidad Respeto intelectual, paciencia en la identificación de los elementos, comunicación oportuna y mesura Responsabilidad en el manejo de los términos médicos Honestidad en el desarrollo del análisis y formación integral en la relación médico-paciente	CT	5	0	10	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Traumatismo de cráneo, Bullying Enfermedades transmitidas por vector Meningitis Inmunizaciones en la edad pediátrica	presenta en el ser humano, utilizando los medios modernos y la tecnología para aplicar y tener un diagnóstico más acertado. Da a conocer su habilidad verbal y la práctica clínica.	Respeto a la teoría						
Propedéutica clínica	La enfermedad La salud El examen físico Esquema general y registro de la historia clínica La obtención del caso clínico El interrogatorio psicopatológico La piel Exploración de la cabeza y cuello Exploración del oído Exploración de la boca El cuello El aparato respiratorio Radiología e imagen El aparato cardiovascular El aparato digestivo El sistema musculoesquelético Extremidades superiores El aparato urinario y genital masculino Exploración del aparato genitourinario El aparato genital femenino Estudio clínico del aparato genital femenino El sistema endocrino El sistema nervioso Normal Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.	En aula de práctica pre clínica realiza: Consultas médicas simuladas que incluyen interrogatorio médico y métodos de exploración física y diagnóstico clínico. Elaboración de historia clínica correcta. Resolución de casos clínicos simulados en laboratorio de práctica pre clínica. Aplica la norma oficial mexicana del expediente clínico	El estudiante otorga un trato respetuoso, equitativo y tolerante al paciente y sus familiares simulados, sus compañeros de estudio, autoridades y personal de la DES de Ciencias de la Salud así como a la normativa universitaria. Comunica información con honestidad y, mantiene en confidencialidad la información descrita en la historia clínica y las notas médicas.	CT	4	0	8	Disciplinar	
Psiquiatría	Origen, diagnóstico, análisis, dinámica y manifestaciones clínicas de los trastornos mentales con el enfoque médico de prevención, detección temprana, tratamiento y	Desarrollo de habilidades para la elaboración de historias clínicas psiquiátricas a pacientes que permitan realizar la anamnesis, examen mental,	Valores, con respeto a su Facultad, autoridades, maestros, compañeros, al paciente y así mismo	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>rehabilitación. 1.1 Historia de la Psiquiatría y sus relación con otras ramas</p> <p>Registra, interpreta y categoriza los datos obtenidos por la anamnesis, la exploración psiquiátrica y los estudios paraclínicos en los pacientes psiquiátricos (Historia psiquiátrica.- Anamnesis, Examen mental, Historia de desarrollo, Exploración psiquiátrica, Exploración Neurológica, Interpretación de estudios paraclínicos)</p> <p>Categoriza las enfermedades según los criterios del D S M IV. T.R y/o D.S.M. V, y la C:I:E 10 (Etiología dinámica y clínica de los trastornos mentales .Diagnóstico multiaxial . Diagnóstico integral Importancia de la personalidad previa al desequilibrio)</p> <p>Analiza los componentes etiológicos, dinámicos y clínicos de la psicosis, bosqueja un esquema de tratamiento y rehabilitación en dichos pacientes. Conceptos de psicosis . psicosis afectivas psicosis esquizofrénicas ,trastornos delirantes y otras modelos de prevención de la psicosis</p> <p>Interpreta la repercusión de los daños orgánicos en la definición y clasificación de los trastornos neurocognitivos . Etiología, manifestaciones clínicas. Diagnóstico diferencial y tratamiento de los síndromes cerebrales.</p> <p>Diagnostica los trastornos afectivos que van desde la tristeza hasta el trastorno depresivo mayor. Depresión Menor (Distimia) Depresión Mayor. Trastorno bipolar, trastorno ciclotímico, asociados a uso de sustancias o asociado a otras enfermedades</p>	<p>exploración física y la interpretación de los estudios de gabinete que ayuden a elaborar diagnósticos, la clasificación de los mismos y la implementación del tratamiento adecuado, así como, la habilidad para establecer la relación médico paciente, dar las medidas preventivas y recomendaciones necesarias.</p> <p>Analiza y discute las causas y consecuencias del mal manejo médico de la relación médico paciente</p> <p>Clasifica, los trastornos mentales en base al CIE-10 y al DSM IV, T. R. y/o D.S.M.V.</p> <p>Argumenta sobre el uso y aplicación de los principios éticos y humanísticos en la práctica médica.</p> <p>Elabora un cuadro sinóptico de la Etiología y manifestaciones clínicas de los trastornos psicossomáticos</p>	<p>Demuestra actitud de compromiso a la puntualidad, pulcritud, responsabilidad, interés, cooperación, humildad, tolerancia y participación</p> <p>Honestidad y lealtad a su profesión y al paciente, siendo disciplinado, confidente, honesto, digno, solidario, mostrando empatía y respetando la equidad</p> <p>Respeto intelectual, paciencia en la identificación de los elementos, comunicación oportuna y mesura</p> <p>Responsabilidad en el manejo de los términos médicos</p> <p>Honestidad en el desarrollo del análisis y formación integral en la relación médico-paciente</p> <p>Respeto a la teoría</p>						

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Salud mental	Introducción a la salud mental Personalidad Psicología médica Ciclo vital y salud mental Temas selectos <ul style="list-style-type: none"> » Salud mental de la mujer » Determinantes psicosociales de la violencia » Adicciones » Trastorno de la conducta en la infancia y la adolescencia. » Suicidio 		Brinda tolerancia al paciente en una atención integral tomando en cuenta su entorno familiar, comunitario -Asume y reconoce la importancia de la salud mental en su práctica médica -Solidaridad y cooperación con sus compañeros en las tareas y/o trabajos que se le encomienda en aula -Conduce su trato con el paciente de forma igualitaria mostrándose con respeto en su actuar -Guarda confidencialidad en las consultas profesionales que realiza -Realiza la entrega de tareas y/o trabajos académicos en tiempo y forma evitando plagio intelectual -Acepta y comprende la manera de pensar y actuar de sus compañeros y/o pacientes que difieren del propio -Promueve la equidad de género y respeto a la diversidad cultural. -Respeto la integridad del paciente -Apega su ejercicio profesional respetando los derechos del paciente y a los derechos humanos -Respeto su entorno ecológico.	CT	3	0	6	Disciplinar	
Terapéutica	-Enfermedades del aparato	Búsqueda de información	Responsabilidad y compromiso	3	3	9	4	Discipli	

ÁREA DISCIPLINAR MÉDICO CLÍNICAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	respiratorio » Infecciosas » Obstructivas Enfermedades del aparato digestivo » Infecciosas » Motilidad » Secretoras Enfermedades metabólicas » Diabetes Manejo del dolor	científica actualizada e indexada Lectura de comprensión en Idioma Inglés. Identificación y organización de datos clínicos Correlación de datos clínicos con auxiliares de diagnóstico Elaboración del probable diagnóstico. Elaboración de plan de manejo integral Elaboración de evidencias documentales.	para el cumplimiento de tareas Respeto al derecho de autor Disponibilidad para el Trabajo colaborativo Tolerancia con sus pares, catedráticos y pacientes en su entorno. Ética en la relación médico-paciente. Trato digno al personal multidisciplinario de instituciones de salud. Compromiso para el autoestudio. Honestidad para comunicar información a pacientes y familiares Confidencialidad de datos del paciente.					nar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Ciclo clínico de cirugía	El paciente quirúrgico GPC (IMSS 676-13 NOM Programa de seguridad quirúrgica Módulo de patología Quirúrgica y Traumatología Líquidos y electrolitos Cristaloides, coloides y sangre Trastornos ácido-base metabólicos Trastornos ácido-base respiratorios	Investiga, reflexiona y analiza en grupo con aprendizaje colaborativo, sobre morbilidad, mortalidad y procedimientos de seguridad, apoyándose en las guías de práctica clínica y NOM Investiga y analiza en grupo colaborativo los componentes líquidos del cuerpo humano y evalúa sus alteraciones y su manejo diserta sobre terapia de	Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas. Potencializa la libertad y responsabilidad al detectar alteraciones iniciando el manejo con conocimiento, utilizando la honestidad sus limitaciones Ejemplifica la imparcialidad,	T	0	6	1	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Respuesta metabólica al trauma quirúrgico Nutrición en el paciente quirúrgico Educación quirúrgica y tiempos quirúrgicos Complicaciones pre, trans y posquirúrgicos Residuo Peligroso Biológico Infeccioso NOM 087-ECOL-SSA1-2002 NOM-016-SSA3-2012 Otras NOM referentes Abdomen agudo. Lavado peritoneal diagnóstico Síndrome compartimental abdominal, Síndrome oclusivo intestinal Choque séptico y Sepsis abdominal Escala SOFA y qSOFA Índice de peritonitis de Mannheim Determinantes del mal pronóstico en sepsis abdominal Quemaduras Pie diabético Insuficiencia arterial aguda y crónica Insuficiencia venosa aguda y crónica Trauma torácico y de extremidades Abierto y cerrado Hemoneumotorax Neumotórax Hemotórax Traumatopnea Tórax flácido Respiración paradójica Fracturas	reemplazo Investiga y analiza en grupo colaborativo los trastornos del homeostasis en el paciente quirúrgico mediante la ejemplificación de casos reales Investiga, analiza y evalúa las alteraciones nutricionales del paciente quirúrgico, utilizando escalas antropométricas, resultados de laboratorio y objetivando en pacientes reales. Investiga, analiza y evalúa en grupos colaborativos, los usos y aplicaciones de los elementos, material e instrumental quirúrgico y área de trabajo, así como sus desechos, en base a los referentes legales. Evalúa la sintomatología del abdomen agudo mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones Evalúa la sintomatología del choque séptico mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas,	objetividad e independencia al reconocer diversos trastornos del homeostasis, actuando con responsabilidad, honestidad, igualdad y no discriminación Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al objeto de trabajo Refuerza la Seguridad y cuidado con dignidad y solidaridad para el paciente, en un marco de igualdad, no discriminación y equidad para ejercer la transparencia y rendición de cuentas Potencializa la responsabilidad, honestidad e integridad al identificar y evaluar los elementos que componen al área y elementos de trabajo							

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Luxaciones Infección de tejidos blandos Infección de sitio operatorio Mordedura viperina, canina y humana Fascitis necrotizante Síndrome de Fournier, Módulo de urología Retención aguda de orina Hematuria Dolor Renoureteral Módulo de Oftalmología Patologías del ojo Valoración de la visión. Módulo de Otorrinolaringología Patologías de oído. Patologías de nariz. Patologías de Orofaringe. Patologías de vías aéreas superiores:	utiliza las diversas escalas de evaluación Investiga y evalúa la sintomatología de las erosiones dérmicas por calor mediante grupo colaborativo de un caso real, para determina la resolución quirúrgica, y propone medidas terapéuticas, Utiliza las escalas establecidas. Evalúa la sintomatología de los diferentes traumatismos mediante grupo colaborativo de un caso real para determina la resolución quirúrgica o no quirúrgica, y propone medidas terapéuticas pre quirúrgicas. Evalúa y determina y detecta la probabilidad de las complicaciones. Evalúa la sintomatología de la anuria, determina retención aguda y establece las medidas de resolución inmediata mediante la instalación correcta de sonda Foley o Nelaton Describir, esquematizar y analizar la embriología, anatomía y fisiología del ojo. Descripción y práctica supervisada de procedimientos de exploración oftalmológica en pacientes sanos y con patología. Reconocer, describir,							

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		<p>atender y resolver las patologías más frecuentes del ojo. Valorar eficazmente la visión del paciente para determinar su resolución. Realizar la historia clínica otorrinolaringológica. Reconocer, describir, atender y resolver las patologías del oído. Reconocer, describir, atender y resolver las patologías de nariz. Reconocer, describir, atender y resolver las patologías de orofaringe. Reconocer, describir, atender y resolver las patologías de vías aéreas superiores.</p>							
Ciclo clínico de ginecología y obstetricia	<p>Unidad 1 Ginecología Historia clínica y procesos Ginecológicos Patología asociada a la menstruación Tumoraciones benignas y malignas del aparato genital femenino Padecimientos congénitos e infecciosos</p> <p>Unidad 2 Obstetricia Fundamentos de la reproducción humana Vigilancia prenatal Atención del parto y puerperio Embarazo de alto riesgo y embarazo complicado</p>	<p>Conocer las partes de la Historia Clínica para su elaboración conforme a la Norma Oficial Mexicana Conocer fisiología y características de la menstruación. Diagnóstico diferencial de los trastornos menstruales de los padecimientos relacionados. Identificación de las tumoraciones benignas y malignas del aparato genital femenino, su diagnóstico diferencial y tratamiento Conocer e identificar malformaciones congénitas</p>	<p>Rigor científico para apearse a las NOM para integración de historia clínica. Respeto al paciente durante la exploración y el interrogatorio. Rigor científico en la búsqueda de referencias bibliográficas, que fundamente el diagnóstico diferencial Disciplina durante el recorrido en las instalaciones clínicas, y quirúrgicas en apego a la normatividad institucional.</p>	T	0	6	2	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Parto y puerperio complicados Operatoria obstétrica.	del aparato genital femenino. Conocer y saber tratar los procesos de enfermedades de transmisión sexual y las infecciosas. Conocer la anatomía y fisiología de la mujer relacionadas con el proceso reproductivo. Conocer el desarrollo embrionario y sus probables malformaciones. Fisiología del embarazo Reconocer la importancia del control prenatal. Historia clínica completa: Detectar signos y síntomas de alarma. Toma de signos vitales y somatometría Medición de la altura de fondo uterino Maniobras de Leopold Auscultación de la Frecuencia cardiaca fetal Exploración genital Detección de edemas Indicación o valoración de estudios de laboratorio y gabinete Diagnósticos de embarazo incluidos los de alto riesgo Realiza vigilancia y partograma (contractilidad uterina y frecuencia cardiaca fetal). Coloca la paciente en posición ginecológica Efectúa asepsia, antisepsia, coloca campos estériles							

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		Cateterización vesical Atiende el parto (supervisado) Identifica la indicación de la episiotomía y ejecuta la episiorrafia bajo anestesia local. Vigila y atiende el alumbramiento bajo supervisión. Conoce la indicación de ocitocina Vigila el puerperio inmediato Identifica los antecedentes y principales signos y síntomas de la Historia clínica de la paciente para clasificarla como gestante de alta riesgo o complicado. Identificar distocias Identifica causas de hemorragias postparto Identifica desgarros postparto Identificar hipotonías uterinas Identificar hematomas Identifica infecciones puerperales Cesárea: Conocer y reconocer las indicaciones de cesáreas. Participa en la intervención quirúrgica de cesárea (Bajo supervisión).							
Educación quirúrgica	Cirugía segura. Hoja de consentimiento informado, Programa de cirugía segura.	Comunicación correcta y congruente médico-paciente, medico-enfermera y entre pares.	Respeto a sus compañeros y al paciente Honestidad con su trabajo al informando si se contamina o	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>SALA DE OPERACIONES Quirófano ideal, Mobiliario y anexos. Áreas de restricción quirúrgica. (Blanca, gris y negra). ASEPSIA Y ANTISEPSIA. Métodos de esterilización de uso común. Manejo de equipo estéril. Lavado de manos quirúrgico y no quirúrgico. Colocación de bata y guantes con técnica abierta, cerrada y asistida. Colocación de campos estériles. Manejo de instrumental y material quirúrgico estéril. SUTURAS. Características, indicaciones y contraindicaciones de las suturas de uso frecuente. Puntos básicos de sutura, manuales, mixtos, instrumentados y mecánicos. ACTO QUIRURGICO. Tiempos fundamentales de la cirugía. Equipo quirúrgico. Técnicas quirúrgicas habituales, Mayores y menores. Manejo de heridas. SONDAS CANULAS Y CATETERS.</p>	<p>Educación para la salud siguiendo los protocolos de “cirugía segura salva vidas” y “manos limpias” Investigación bibliográfica y audiovisual para el autoaprendizaje. Planeación del procedimiento quirúrgico Planeación y gestión preoperatoria para adquirir los recursos necesarios para realizar el procedimiento o destreza requerida incluyendo aditamentos, instrumental, materiales de consumo y modelos biológicos si son necesarios. Administración responsable del tiempo y los recursos materiales en quirófano (suturas, drenajes, sondas). Colocación correcta de sonda nasogástrica según las normas y recomendaciones vigentes para minimizar el trauma al paciente. Colocación de sonda urinaria de forma segura y siguiendo las normas de higiene y recomendaciones vigentes para minimizar el trauma al paciente. Realización de curaciones de heridas no complicadas. Preparación preoperatoria de la piel y colocación de campos estériles. (asepsia y antisepsia). Conteo de gasas, suturas,</p>	<p>comete un error Responsabilidad social al hacerse competente en las habilidades quirúrgicas solicitadas. Responsabilidad ambiental para el manejo adecuado de desechos y reciclamiento de materiales. Disciplina en el salón de clases, el quirófano y las salas del hospital, comportándose como un profesional de la medicina digno de confianza por parte del paciente. Confidencialidad para el manejo de información delicada y propia del paciente según las normas de privacidad y de acceso a la información y NOM del expediente clínico. Solidaridad con sus compañeros para realizar el trabajo en equipo de manera equitativa o justa.</p>						

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
		<p>otros consumibles e instrumental quirúrgico. Realización correcta de las técnicas básicas de sutura en modelos inanimados y biológicos cadavéricos Anastomosis intestinales y reparación de heridas en modelos biológicos cadavéricos o vivos. Instrumentación y ayudantía básica. Colocación de medias y vendajes de extremidades pélvicas como sistemas de compresión antitrombótica Anestesia local por infiltración y tópica Toma de gasometría arterial y de muestra de sangre. Aplicación de inyecciones subcutánea, intradérmica, intramuscular y endovenosa. Aplicación de venoclisis.</p>							
Otorrinolaringología	<p>Semiología y Exploración Física de oído Otorrea, Hipoacusia, Parálisis facial, Acúfeno, Vértigo, mareo y desequilibrio Patología a. Patología de oído Patología de nariz Patología de cavidad oral y farínge Patología de laringe y cuello</p>	<p>Resolución de casos clínicos simulados en el aula. En ciclos clínicos realiza: consultas médicas de padecimientos de vías respiratorias superiores, notas médicas e historias clínicas. Aplica la norma oficial mexicana del expediente clínico.</p>	<p>El estudiante otorga un trato respetuoso, equitativo y tolerante al paciente y sus familiares, sus compañeros de estudio, autoridades y personal de la DES de Ciencias de la Salud, a la normativa universitaria, así como las de la institución donde realice sus ciclos clínicos Comunica e informa con honestidad y, mantiene en confidencialidad la información descrita en la</p>	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
			historia clínica y las notas médicas.						
Patología quirúrgica	<p>Síndrome de respuesta multisistémica al estrés en cirugía.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líquidos, electrolitos y equilibrio ácido base en cirugía. - Choque. <p>Patología quirúrgica: Piel y tejidos blandos. Infección del sitio quirúrgico. Síndrome de Fournier/fascitis necrosante. Abdomen agudo. Colecistitis aguda. Apendicitis aguda. Obstrucción digestiva. (Hernias de la pared abdominal: Umbilical, inguinal, femoral e incisional.) Trauma. Generalidades Torácico (contuso y penetrante). Abdominal (contuso y penetrante). Quemaduras. -Escroto agudo. (Torsión testicular, trauma escrotal). - Vascular. Insuficiencia arterial aguda. Insuficiencia venosa crónica. Trombosis venosa profunda.</p>	<p>Identifica y enuncia los principios para el estudio del paciente quirúrgico. Analiza cualitativa y cuantitativamente la fisiopatología en el paciente quirúrgico e interpreta sus manifestaciones clínicas en éste. Reflexiona el aprendizaje adquirido. Elabora un abordaje clínico dirigido a través de interrogatorio y exploración física intencionados. Analiza y establece correlación de las condiciones clínicas del paciente para la solicitud racional de estudios de apoyo diagnóstico. Interpreta los estudios de apoyo diagnóstico para fundamentar el o los diagnósticos diferenciales. Establece un plan de tratamiento inicial. Identifica el paciente con criterios para referencia oportuna a siguiente nivel médico resolutivo, de manera electiva o de urgencia. Establece pronóstico. Reflexiona el aprendizaje adquirido.</p>	<p>Respeto.- En las actividades del curso, en los roles de asistente y ponente. Durante la entrevista médica a los diferentes participantes de la misma: personal de la unidad hospitalaria, paciente y familiares, condiscípulos y facilitador Confidencialidad Durante la entrevista médica. En la presentación de sus casos clínicos, uso correcto y profesional de la información.</p>	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Traumatología y Ortopedia	<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica • Politraumatismo • Taller de vendajes • Luxaciones miembros pélvicos y torácicos • Fracturas miembro pélvico y torácicos adultos • Fracturas miembro pélvico y torácico en niños • Lesiones blandas de rodilla • Fracturas pélvicas • Fracturas de columna vertebral • Patológicas ortopédicas del niño • Tumores en hueso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación médico-paciente • Diagnóstico médico. • Tratamiento del paciente • Educación para la salud • Investigación • Planeación • Comunicación • Gestión • Diagnostico • Intervención 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Honestidad • Equidad • Responsabilidad social • Disciplina • Confidencialidad • Dignidad • Solidaridad 	CT	3	0	6	Disciplinar	
Urología	<p>Valoración Clínica Del Paciente Urología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propedéutica Y Semiología Urológica • Auxiliares De Diagnóstico (Laboratorio Y Gabinete) <p>Padecimientos Infecciosos Del Tracto Genitourinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones Urinarias No Complicadas • Infecciones Urinarias Complicadas • Tuberculosis Genitourinario • Enfermedades De Transmisión Sexual • Infección Por Virus De Papiloma Humano <p>Padecimientos Que Causan Procesos Obstructivos Del Tracto Urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisiopatología De Síndrome 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación Médico-Paciente Con Respeto, Calidez Y Etica • Correlacion De Los Hallazgos Clinicos Y Estudios Auxiliares. • Diagnóstico Médico • Tratamiento Del Paciente • Educación Para La Salud Como Metodo De Prevención Y Diagnóstico Oportuno De Los Padecimientos Mas Frecuentes • Demostracion De Conceptos Teoricos • Nvestigación En Literatura Cientifica Sobre Urologia. • Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad Como Principio Elemental De Respeto A Los Demás, • Respeto Y Tolerancia A Sus Compañeros • Honestidad En Todos Sus Actos Y Decisiones • Equidad A Los Pacientes, Compañeros De Estudio. Personal De Salud • Responsabilidad Social Ante El Medio En Que Se Desempeña Y Sus Características Propias • Disciplina En El Cumplimiento De Las Normas Institucionales • Confidencialidad En El 	CT	2	0	4	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR CLÍNICA QUIRÚRGICA

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Obstruivo Urinario <ul style="list-style-type: none"> • Estenosis De Uretra • Hiperplasia Prostatica • Litiasis Urinaria Padecimientos Oncológicos Del Apto Genitourinario <ul style="list-style-type: none"> • Cáncer De Próstata • Cáncer Renal • Cáncer Urotelio: Pelvis, Ureter Y Vejiga • Cancer De Testiculo • Cancer De Pene Trauma Genitourinario <ul style="list-style-type: none"> • Trauma Renal • Trauma De Ureter • Trauma Vesical • Trauma Genital Reproducción Humana <ul style="list-style-type: none"> • Disfunción Erectil • Infertilidad • Metodos De Anticoncepción Patología Escrotal <ul style="list-style-type: none"> • Varicocele Hidrocele	Interdisciplinaria Para Atención Integral Del Paciente. <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve De Casos Clínicos Simulados • Aplica Los Normas Oficiales Mexicanas Aplicables A La EE NOM-005-SSA2-1993 NOM-006-SSA2-1993 NOM-010-SSA2-1993 NOM-039-SSA2-2002 NOM-168-SSA1-1998	Manejo De La Información De Los Pacientes						

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OBLIGATORIAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Experiencia Receptional	1.-Encuadre metodológico del proyecto. 2.-Metodología en el desarrollo del trabajo receptional. Características de la redacción -título, Resumen, introducción (Presentación del trabajo) ,	Presentación de su protocolo, avance, asesor. Elabora y presenta sus avances de acuerdo a un cronograma. Elabora la redacción del documento y lo presenta de	Puntualidad para iniciar la presentación, avances y redacción. Respeto a los compañeros y catedráticos. Honestidad en sus presentaciones y en la	CT	4	4	12	Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OBLIGATORIAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	Antecedentes, Justificación, Pregunta de Investigación, objetivos, hipótesis, Definiciones operacional de variables , Materiales y métodos, Resultados , Discusión, Conclusiones, Fuentes de Consulta y/o información	acuerdo a un cronograma. Utiliza software estadístico para obtener sus resultados Redacta sus resultados, discusión y conclusiones Redactar la bibliografía en estilo Vancouver	bibliografía mostrada. Etica y compromiso con sujetos o personal que trate.						
Servicio social	1.-Antecedentes históricos del Servicio social 2.-Bases legales Mexicanas del Servicio Social 3.-Objetivo del Servicio social 4.-Pérfil epidemiológico del Estado de Veracruz 5.-Atención Primaria para la Salud 6.-Programas Prioritarios de Salud 7.- Vigilancia epidemiológica 8.-Seguimiento y control de los grupos prioritarios en salud 9.-Normas y guías para el Médico en Servicio Social 10.-Metodología para la elaboración del diagnóstico integral de salud 11.-Referencia y contrareferencia de pacientes 12.-Administración de los Servicios de salud del Primer nivel de atención. 12.1.-Calidad en la atención Médica 12.2.-Relación médico-paciente 12.3.- Liderazgo del Médico en	1.-Presentación del medico 2.-Desempeño integral y asertivo en la atención medica de primer nivel 3.-Aplicación de la norma del expediente clínico 4.-Planeación de las actividades a desarrollar en el año del servicio social 5.-Elabora Historia clínica con familiograma 6.-Realiza el seguimiento y control de sus pacientes 7.-Desarrolla las actividades de promoción y fomento educativo en su núcleo de atención 8.-Elabora el diagnostico de salud de la comunidad asignada 9.-Realiza Investigación médica con la metodología apropiada. Transversales: 10.-Manejo de buscadores de información	Disciplinarios 1.Puntualidad,pulcritud,responsabilidad,ínteres, cooperación , participación (Compromiso) 2.-Guarda confidencialidad de la atención a los pacientes , secreto profesional (honestidad) 3.-No hacer uso indebido de lo que comunica el paciente (respeto) 4.-Ejerce el liderazgo para el desarrollo de la comunidad 5.-Autonomía en sus decisiones (Justicia) 6.-Responsabilidad en su decisiones (Justicia) 7.-Procura el uso de medidas preventivas en su vida personal y en el equipo de salud en la atención de los pacientes (Respeto) 8.-Atención a los pacientes según su prioridad médica (equidad) 9.-Conducirse con	CT				Disciplinar	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OBLIGATORIAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	la comunidad 13.-Requisitos para liberar el servicio social	11.-Manejo de paquetería básica de Office (Word, Power Point, Exel, correo electrónico, chat, navegador) 12.-Búsqueda de fuentes de información médica en español e ingles 13.-Expresión escrita clara, coherente, pertinente en su documentos oficiales expediente escrito y en electrónico y diversos documentos oficiales (Seguir norma del Expediente Clínico) 14.-Lectura crítica	honestidad en el trato con su pacientes 10.-Solicita los estudios congruentes a los pacientes según su enfermedad (honestidad) 11.-Paciencia en el desarrollo del trato a los diferentes tipos de pacientes por su edad, escolaridad, lenguaje, situación económica (Tolerancia) 12.-Interés por la vida de sus pacientes Trasversales : 13.-Medura en la comunicación con los pacientes (Tolerancia)(Asertividad) 14.-Autorregulación de sus emociones (Tolerancia) 15.-Comunicación con los líderes y autoridades de la comunidad y grupos sociales. 16.-Promueve la permanencia de los grupos organizados						

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Administraci	Conceptualización de la	Identificación de los	Trabajo colaborativo en los	CT	2	1	5	Termin	Optativa

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
ón en servicios de salud	administración en sistemas de salud Eficacia y eficiencia Proceso administrativo Administración estratégica Planeación estratégica Recursos Humanos, Financieros y Materiales. El sistema de salud en México Calidad en los sistemas de salud Economía de la salud (Microeconomía y Macroeconomía) Proyectos de intervención social Emprendimiento y sustentabilidad Mercadotecnia en servicios de salud.	aspectos básicos de la administración en servicios de salud Aplicación del proceso administrativo a través de talleres. Identificación de los elementos de la planeación estratégica. Análisis y Diseño de matriz F.O.D.A. Identificación del papel del capital humano como activo más importante en los sistemas de salud Identificación de la organización del sistema de salud mexicano Valoración de la importancia de una atención con calidad. Análisis de los aspectos económicos relacionados con los sistemas de salud Análisis de la factibilidad sobre la aplicación de un proyecto de intervención.	procesos de construcción de evidencias aprendizaje. Responsabilidad en el cumplimiento de las actividades prácticas en la institución donde se lleven a cabo. Ética en relación con la confidencialidad que debe conservar en información de la institución donde realiza la practica Respeto a las políticas y valores de institucionales.					al	
Tecnología aplicada a la medicina	Fisiología celular. Partes y funcionamiento de una célula humana genérica. Mecanismos electroquímicos para las funciones celulares. Niveles de voltaje intracelular. Células excitables. Neuronas. Potencial de acción. Sistemas electrónicos de medición de parámetros celulares. Tejidos biológicos. Modelos eléctricos de tejido biológico. Bioimpedancia. Métodos	Recopilación de datos Interpretación de datos Análisis de la información Análisis y crítica de textos en forma oral y/o escrita. Autoaprendizaje. Comprensión y expresión oral y escrita. Generación de ideas. Lectura en voz alta. Manejo de buscadores de información. Manejo de Word.	Colaboración Respeto Tolerancia Responsabilidad Honestidad Compromiso Humanismo. Solidaridad. Lealtad Honor.	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	electrónicos para medición de la bioimpedancia, Estimación de parámetros corporales por bioimpedancia. Señales electrofisiológicas Electromiografía (EMG) Electrooculografía (EOG), Electrocardiografía (ECG) Electroencefalografía (EEG) Potenciales evocados.	Manejo del navegador. Observación. Organización de la información. Autocrítica. Autorreflexión.							
Historia y filosofía de la medicina	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas, método y saberes médicos en el mundo antiguo y medieval. La tradición oriental. las medicinas Hipocrática y Galénica. • Prácticas, método y saberes médicos en el mundo antiguo y medieval. • El Galenismo y su desarrollo en las sociedades islámicas y cristianas • Medicina y orden social en el mundo moderno, empirismo y sistematización de la medicina entre los siglos XVII y XVIII • Medicina y orden social en el mundo moderno, medicina y estado: políticas de salud en la ilustración. • Ciencia, medicina e industria. la nueva función social de la ciencia y la consolidación del método científico occidental. • Medicina, colonialismo e internacionalismo. • La medicina como filosofía: Relación entre la medicina y filosofía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización • Identificación de elementos de la teoría • Perseverancia en la identificación de los elementos • Lluvia de ideas • Búsqueda de información • Análisis de la información • Elaboración de informes • Ensayos • Respetar las normas de citación de textos (APPA, Vancouver) • Estilo de redacción • Conceptualización • Identificación de elementos de la teoría • Perseverancia en la identificación de los elementos • Lluvia de ideas • Búsqueda de información • Análisis de la información • Elaboración de informes 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina y perseverancia respecto a las actividades. • Responsabilidad y compromiso hacia las actividades previstas en el aula. • Tolerancia hacia las opiniones ajenas • Respeto y aceptación a las opiniones contrarias. ❖ Respeto y aceptación a las opiniones contrarias ❖ Disciplina y perseverancia respecto a las actividades. ❖ Responsabilidad y compromiso hacia las actividades previstas en el aula. <p>Tolerancia hacia las opiniones ajenas</p>	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Simbiosis entre medicina y filosofía: Medicina y humanidades: triangulación entre practica social, ética aplicada y disciplina teórica. • Medicina del siglo XIX: Medicina moderna, teoría celular. Especialización en la medicina. • Medicina del siglo XX: Medicina contemporánea. Genética humana, inmunología, trasplantes y avances tecnológicos. • Medicina del siglo XXI.: Derechos humanos: eutanasia. Tecnología médica, investigación y ética. Género. Medicina institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayos • Respetar las normas de citación de textos (APA, Vancouver) Estilo de redacción							
Informática médica	1.- introducción y conceptos generales. 2.- formulación de preguntas en medicina basada en evidencias (MBE) 3.- información biomédica y sus tendencias 4.- lectura crítica y MBE 5.- análisis crítico de la literatura médica. 6.- transferencia de la evidencia científica a la decisión clínica. 7.- evaluación de la MBE 8.- como aplicar las evidencias en la práctica clínica diaria. 9.- generalidades de informática 10.- la búsqueda en internet	Analiza las bases epistemológicas de la MBE. Realiza formulación de preguntas con las técnicas de MBE. Busca, selecciona y clasifica la información biomédica. Aplica en diversos artículos la lectura crítica y la relaciona con la MBE Analiza y clasifica los diversos tipos de investigación y selecciona la que aplica a los diversos casos clínicos. Analiza y aplica la información encontrada en	Analiza las bases epistemológicas de la MBE. Realiza formulación de preguntas con las técnicas de MBE. Busca, selecciona y clasifica la información biomédica. Aplica en diversos artículos la lectura crítica y la relaciona con la MBE Analiza y clasifica los diversos tipos de investigación y selecciona la que aplica a los diversos casos clínicos. Analiza y aplica la información encontrada en	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	11.- análisis de resultados	la decisión clínica. Evaluación y presentación de resultados de toda la metodología de MBE. Aplicación en la resolución de un caso clínico de las estrategias de MBE. Observación del funcionamiento del software. Análisis del funcionamiento del software Selección de datos relevantes en búsquedas de bases de datos Identificación de datos e información significativa Clasificación de la información obtenida en las búsquedas Organización de búsquedas en bases de datos y a través de motores de búsqueda Síntesis de los datos obtenidos Selección de los datos susceptibles de ser útiles Identificación de evidencias de éxito de las estrategias y técnicas empleadas en la recolección de la información	la decisión clínica. Evaluación y presentación de resultados de toda la metodología de MBE. Aplicación en la resolución de un caso clínico de las estrategias de MBE. Observación del funcionamiento del software. Análisis del funcionamiento del software Selección de datos relevantes en búsquedas de bases de datos Identificación de datos e información significativa Clasificación de la información obtenida en las búsquedas Organización de búsquedas en bases de datos y a través de motores de búsqueda Síntesis de los datos obtenidos Selección de los datos susceptibles de ser útiles Evaluación de los resultados de las búsquedas Comparación de los resultados de las búsquedas Análisis de los resultados de las búsquedas Síntesis de los resultados de las búsquedas Identificación de evidencias de éxito de las estrategias y técnicas empleadas en la recolección de la información						

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
Inglés médico	Terminología médica El entorno clínico y el sistema sanitario El Hospital Sala de Urgencias Unidad de Cuidados Intensivos El Quirófano El Laboratorio Radiología La entrevista clínica, habilidades de la comunicación Aparatos y Sistemas, correlación clínica Cardiovascular Respiratorio Digestivo Endócrino Nervioso Renal Reproductivo Pediatría Oncología Artículos y textos científicos	Utilización de fuentes de información en inglés. Elaboración de flashcards (tarjetas de vocabulario) de términos médicos. Ejecución de historias clínicas en inglés. Dramatización de entrevista clínica en inglés. Creación de nemotecnias para el estudio de enfermedades en inglés. Resolución de escenarios clínicos en inglés. Análisis de textos en inglés. Identificación de principales recursos informáticos en inglés. Uso de videos y tutoriales de temas médicos en inglés. Resolución de preguntas en clase Interpretación de artículos científicos y casos clínicos en inglés. Identificación del lenguaje morfofisiológico en inglés de los principales aparatos y sistemas del cuerpo humano. Categorizar vocabulario.	Responsabilidad en la búsqueda de información científica. Puntualidad con la entrega de flashcards. Respeto durante la dramatización entre estudiantes. Solidaridad entre compañeros de equipo durante la dramatización de entrevistas clínicas Honestidad durante las actividades escritas. Disciplina durante el uso de videos y tutoriales en clase.	CT	2	1	5	OP	
Medicina alternativa	1.- GENERALIDADES -Concepto de medicina alternativa -Antecedentes de la Medicina alternativa -Aplicación de la Medicina Alternativa. -Evolución, situación actual, integración de la medicina alternativa y/o complementaria y la medicina convencional.	-Clasificar y analizar los antecedentes y evolución de la medicina alternativa en el mundo y en el país así como la reflexión actual de cómo puede servir de apoyo a la medicina convencional. - Realizar un análisis comparativo entre ambas	-Responsabilidad en la búsqueda de información acerca de la medicina alternativa y su importancia en el ejercicio de la medicina. -Compromiso para buscar e identificar los conceptos y	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>-Ética, prácticas y políticas de investigación en la medicina alternativa.</p> <p>-Integración de la medicina alternativa y convencional.</p> <p>2.-MODALIDADES DE MEDICINA COMPLEMENTARIA. Marco histórico, evolución, cosmovisión de la cultura en que se desarrolla, bases filosóficas y principios y métodos e indicaciones de cada una:</p> <p>-Diagnóstico por olor, color, lengua, pulso e iris.</p> <p>-Medicina tradicional China (herbolaria, acupuntura, moxibustión, masoterapia, Qi-Gong y Tai-Chi).</p> <p>-Digitopuntura</p> <p>-Reflexología</p> <p>-Auriculoterapia</p> <p>-Magnetoterapia (Magnetos, Camas y Almohadas)</p> <p>-Trabajo corporal y prácticas somáticas: osteopatía, kinesiología.</p> <p>-EFT (Técnicas de Liberación Emocional)</p> <p>-Hidroterapia</p> <p>-Herbolaria, plantas medicinales, fitoterapia, elaboración de Tinturas y Microdosis.</p> <p>-Trofoterapia</p> <p>- Flores de Bach</p> <p>-Medicina Cuántica</p> <p>-Medicina ayurvédica</p> <p>-Cromoterapia (terapia con colores)</p>	<p>medicinas con variables establecidas.</p> <p>- Búsqueda de información en bancos de datos e indicaciones para la aplicación.</p> <p>- Analiza los principios Filosóficos y Terapéuticos de cada una de las modalidades.</p> <p>-Revisión de la bibliografía y análisis de los principios éticos en el ejercicio de la medicina así como el control sanitario de los productos que se elaboran y usan en las terapias alternativas.</p> <p>-Análisis de la situación actual y de los puntos de convergencia y divergencia en la demanda de servicios de medicina alternativa.</p> <p>-Cultivo de una planta medicinal</p> <p>-Realiza autoestudios y estudios autodirigidos.</p> <p>-Documenta las enfermedades frecuentes en la población y su tratamiento por diferentes métodos alternativos.</p>	<p>campo de la medicina alternativa.</p> <p>-Honestidad en el reporte de los datos obtenidos de las consultas realizadas.</p> <p>Compromiso para la búsqueda de información</p> <p>-Participación en grupos colaborativos.</p> <p>-Respeto (a la institución, al paciente, a sus pares, y a si mismo).</p> <p>-Creatividad en la realización de las actividades académicas.</p>						

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	-Terapia con cristales -Ozonoterapia -Terapia neural -Medicina Ortomolecular -Cura con Energía (Reiki, Yoga, meditación, mandalas).								
Medicina del deporte	<p>1.- Introducción a la medicina del deporte.</p> <p>2.- Historia clínica -deportiva</p> <p>3.- Fisiología del ejercicio general; muscular; neurohormonal, metabolismo; cardiovascular y respiratoria.</p> <p>4.- Ejercicio en la niñez, mujer, embarazo y adulto mayor.</p> <p>5.- Aspectos nutricionales en el deporte. Generalidades; cantidad y calidad. Rol de diferentes nutrientes. Agua y electrolitos, composición corporal, dieta del deportistas e hidratación</p> <p>6.- Características y efectos de algunos deportes (caminata, natación, etc) de acuerdo con los objetivos y edad. Cuantificación del entrenamiento.</p> <p>7.- Obesidad, Hipertensión, Diabetes, síndrome metabólico-enfermedad coronaria y ejercicio.</p> <p>8.- Médico de campo. Lesiones frecuentes en el deporte. Conducta del médico ante el trauma: lo que se debe y no se debe hacer. Nociones sobre rehabilitación.</p> <p>9.- Enfermedad articular y ósea; Osteoporosis, Osteoartritis, artritis y ejercicio. Beneficio de la actividad física.</p>	<p>1.- Describe la importancia de la historia de la medicina del deporte</p> <p>2.-Comprensión y expresión oral y escrita en español e inglés</p> <p>3.-Habilidades básicas y analíticas de pensamiento</p> <p>4.- Manejo de paquetería básica de Office (Word, Power Point, Excel, correo electrónico, chat, navegador)</p> <p>5.- Autoobservación</p> <p>6.-Manejo de bitácora y libreta de campo</p> <p>7.-Análisis de la información relacionándola con la formación integral de los estudiantes</p> <p>8.-Planteamiento de hipótesis</p> <p>9.- Construcción de soluciones alternativas.</p> <p>10.-Búsqueda de información de fuentes variadas (textos, revistas, Internet, etc.)</p> <p>11.- Utilización de técnicas didácticas y dinámicas para mejor comprensión de contenidos (Lectura analítica, Elaboración de fichas, Elaboración de mapas</p>	<p>1.- Auto reflexión y aceptación de la manera de pensar y actuar de las personas</p> <p>3.-Búsqueda de información en fuentes diversas.</p> <p>3.- Apertura para la interacción y el intercambio de información</p> <p>4.-Disposición del tiempo necesario para el análisis y/o la reflexión previo a la toma de decisiones respecto de sujetos o grupos diferentes.</p> <p>5.-Trabajo en equipo encaminado a la atención de necesidades y solución de problemas socio-médicos</p> <p>6.-Respeto por las diferencias (de género, grupo étnico, religión, generación, filiación partidista, posición social).</p> <p>7.- Cumplimiento con los compromisos planteados</p> <p>8.- Tolerancia a la frustración</p>	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<p>10.- Envejecimiento y deportes. Rendimiento deportivo. Cambios en la resistencia cardiorrespiratorio y en la fuerza. Patología cardiovascular en el anciano. Entrenamiento y rehabilitación del anciano.</p> <p>11.- Drogas de uso frecuente en el deporte. Doping y dopaje. Efectos y cambios organo-funcionales que acarrear.</p> <p>12.- Legislación: evaluación médico –preventiva y certificados de aptitud, desde el nivel escolar a la alta competencia. Responsabilidad del médico.</p> <p>13.- Psicología del deporte.</p>	<p>conceptuales, Elaboración de resúmenes ,Elaboración de diagramas etc)</p>							
Medicina Familiar	<p>1.Origen y evolución de la Medicina Familiar:</p> <p>2.Definición de Medicina Familiar</p> <p>3.Fundamentos de la Medicina Familiar:</p> <p>4.La familia como unidad de análisis de la Medicina Familiar</p> <p>5.Atención Primaria de Salud – Atención Primaria – Medicina Familiar</p> <p>6.Evolución histórica de la familia:</p> <p>7.Definición de familia</p> <p>8.Clasificación de la familia:</p> <p>9.Ciclo de vida familiar</p> <p>10.Funcionalidad y disfuncionalidad familiar</p> <p>11.Impacto de la enfermedad en la familia</p> <p>12.Relación médico - paciente -</p>	<p>Realiza Familiograma estructural y dinámico</p> <p>Interpreta el familiograma</p> <p>Elabora estudio de familia</p> <p>Otorga atención médica individual y familiar.</p> <p>Utiliza instrumentos de evaluación familiar</p>	<p>Respeto. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico, paramédico, las normas institucional del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria.</p> <p>Tolerancia. A los pacientes, sus familiares, a sus compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica.</p> <p>Honestidad. Para comunicar información al paciente y sus familiares, en la práctica de procedimientos diagnósticos y terapéuticos.</p> <p>Equidad. A los pacientes, sus familiares, a sus</p>	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	familia 13.La comunicación en la relación médico paciente: 14.Crisis familiares 15.Genograma 16.Niveles de intervención familiar:		compañeros de estudio, al personal médico y paramédico durante el proceso de atención médica. Solidaridad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Lealtad. Para comunicar información al paciente y sus familiares. Disciplina. Para portar con pulcritud el uniforme de la Facultad de Medicina y respetar las normas institucionales del sistema de salud donde desarrolle sus ciclos clínicos y la normativa universitaria. Confidencialidad. De la información contenida en el expediente clínico. Dignidad. En el trato a los pacientes, sus familiares, sus compañeros de estudio y al personal médico y paramédico del sistema de salud donde desarrolle su ciclo clínico. Justicia. Al otorgar la atención requerida de los pacientes y familiares-						
Protección civil y salud	<ul style="list-style-type: none"> • Protección civil • Antecedentes, conceptos y objetivos, • Estructura y funcionamiento • Unidades de protección civil, CENAPRED 	Investigación de fenómenos de desastres Búsqueda y aplicación de programas de desastres Aplicación y conductas a	Respeto a la interculturalidad y cuidado del medio ambiente Tolerancia hacia los equipos de trabajo	CT	2	1	5	OP	

ÁREA DISCIPLINAR TERMINAL OPTATIVAS

Experiencia Educativa	Síntesis de contenido			Modalidad	Horas		C	Área Formación Disciplinar	
	Teóricos	Heurísticos	Axiológicos		T	P		Principal	Secundaria
	<ul style="list-style-type: none"> • . Sistema Perturbador, Afectable y Regulador. • . Programas del SINAPROC • Sub programas del SINAPAROC • Prevención , auxilio y recuperación <p>. Formación de brigadas en protección civil /Señalización / Fundamentos para la realización de simulacro</p>	seguir ante un fenómeno perturbador con organización de brigadas	<p>Apertura en la discusión en plenarias</p> <p>Humanismo para atender personas en situaciones de riesgo.</p>						