



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

PLAN DE ESTUDIOS

DE LA ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN

MEDICINA INTERNA

FACULTAD DE MEDICINA

Campus de Ciencias de la Salud

**Aprobado en Sesión Ordinaria por el H. Consejo
Universitario**

31 de octubre de 2017

Mérida, Yucatán

ÍNDICE

1. Datos generales 4
2. Fundamentación 5
 - 2.1 Introducción 5
 - 2.2 Estudio de referentes 6
 - 2.3 Justificación de la pertinencia social y factibilidad del programa 12
 - 2.4 Evaluación interna y externa del programa 14
 - 2.5 Conclusiones generales 14
3. Integración de los ejes del MEFI 16
4. Objetivo general del plan de estudios 17
5. Perfil de ingreso 17
6. Perfil Profesional de egreso 18
 - 6.1 Áreas de competencia 18
 - 6.2 Competencias de egreso 18
 - 6.3 Desagregado de saberes 19
 - 6.4 Competencias disciplinares 21
 - 6.5 Competencias genéricas 22
7. Estructura curricular 23
8. Malla curricular 24
9. Esquema de consistencia 26
 - 9.1 Relación de asignaturas 26
 - 9.2 Matriz de consistencia por competencia de egreso 26
 - 9.3 Matriz las competencias genéricas por asignatura 30
10. Programas de estudio 31
 - 10.1 Primer año 31
 - 10.2 Segundo año 54
 - 10.3 Tercer año 79
 - 10.4 Cuarto año 99



- 10.5 Asignaturas optativas 118

- 11. Metodología de evaluación del plan de estudios 134

- 12. Función académico administrativa 138
 - 12.1 Proceso para el ingreso 138
 - 12.2 Permanencia 138
 - 12.3 Egreso 138
 - 12.4 Recursos humanos, físicos y financieros 139

- 13. Plan de desarrollo 141
 - 13.1 Visión de la Facultad de Medicina 141
 - 13.2 Políticas, objetivos y estrategias 141

- 14. Referencias 142



1 DATOS GENERALES

Nombre del programa:

Medicina Interna

Diploma a otorgar:

Especialización en Medicina Interna

Responsable de la propuesta:

M. C. Guillermo Storey Montalvo
Director

Cuerpo directivo de la Facultad:

M. C. Guillermo Storey Montalvo
Director
Dr. Ramón Esperón Hernández
Secretario Académico
M. C. William Vargas Cano
Secretario Administrativo
M. en C. Ermilo de J. Contreras Acosta
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación

Grupo diseñador la propuesta:

M. en C. Ermilo de J. Contreras Acosta
M. C. Julián Cueva G. Cantón
M. C. Victor Manuel Lara Perera
M. C. Juan Erick Aceves Díaz
M. C. José del Carmen Hernández Zenteno
M. C. Jorge Bernardo Vargas Correa
M. C. Gilberto Sierra Basto

Fecha propuesta de inicio:

Marzo 2018



2 FUNDAMENTACIÓN

2.1 Introducción

Las tendencias actuales en la educación médica y los escenarios reales de atención a la salud en constante evolución debido a los avances científicos, tecnológicos y las necesidades de atención a la salud cada vez más especializados y competentes, exigen a las instituciones educativas adecuar sus programas académicos con el fin de mantener su vigencia en actualización y pertinencia para egresar profesionales especialistas del área médica capaces de afrontar los nuevos retos del avance de la ciencia, inmersos en la globalización, además de contribuir a la solución de los problemas que afectan a la sociedad, en particular a los relacionados con el proceso de la salud y enfermedad.

La Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, en colaboración con las instituciones del Sector Salud, es pionera en la región sureste del país en la formación de médicos especialistas, desde 1972 cuando se registró el primer programa de especialidad en Ginecología y Obstetricia, ha sido un compromiso con la sociedad formar profesionales competentes, para la atención integral de pacientes con patologías en las diferentes áreas del campo de la medicina, cubriendo el primero, segundo y tercer nivel de atención.

Acorde con la visión de la Universidad Autónoma de Yucatán 2014-2022, que declara que *será reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social*, se promueve a través del ámbito de la responsabilidad social universitaria los impactos relacionados con la formación profesional y ciudadana comprometidos con la calidad de la formación académica, organización curricular, contenidos temáticos, metodología y propuestas didácticas que fomenten el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) en los cuales se establece una orientación curricular relacionada con los problemas reales de la sociedad.

1-2

El plan de estudios de la especialización en Medicina Interna que se presenta, es el resultado de la revisión y elaboración en congruencia con el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) que se lleva a cabo en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales. También se han tomado en cuenta algunos aspectos del MEFI de nuestra Universidad que pueden ser aplicados en los ambientes hospitalarios de las instituciones de salud donde se desarrollan las especialidades médicas.³⁻⁶

La modificación propuesta contempla, en primer lugar, una transformación del objetivo general y perfil del egresado, lo que conduce a un rediseño del plan de estudios por ejes de formación: técnico, investigación y educación operados en la modalidad de seminarios buscando la discusión analítica en grupo, el desarrollo orientado por competencias y el estudio individual sistemático, y en concordancia con algunos de los lineamientos del MEFI² de nuestra Universidad acerca de los problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al estudiante durante la atención de los problemas propios de la práctica de la Medicina Interna en el desempeño de sus funciones profesionales.



2.2 Estudio de referentes

A continuación se presenta el resultado del análisis de los referentes social, disciplinar, profesional e institucional que fundamentan esta propuesta de modificación.

2.2.1 Referente social

La Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), tiene como objetivo formar recursos humanos capacitados para el manejo científico y humanista de los problemas de salud, comprometidos con la promoción y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, así como generar y difundir conocimientos relacionados con su área de formación profesional. Los estudios de posgrado y la formación de médicos especialistas se realizan como está establecido, a través de la vinculación con las instituciones públicas de salud de nuestra entidad, que se inició a partir de 1972 en la que era única sede, el Hospital O`Horán dependiente del Gobierno del Estado, donde se formaban médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia y, posteriormente a partir de 1977 se añadieron las especialidades de Anestesiología, Cirugía General, Pediatría y Medicina Interna. Actualmente la Facultad de Medicina de la UADY tiene experiencia de más de 35 años en la formación de médicos especialistas. Se imparten en vinculación con las instituciones de salud 18 especialidades médicas con una matrícula de mas de 700 médicos estudiantes de posgrado en los diferentes programas educativos.

Tabla I

Especialidades Médicas que avala la Facultad de Medicina

Anestesiología	Cirugía General	Epidemiología
Geriatría	Ginecología y Obstetricia	Medicina del Deporte
Medicina Familiar	Medicina Interna	Medicina de Rehabilitación
Medicina Crítica	Nefrología	Neonatología
Oftalmología	Ortopedia	Pediatría
Psiquiatría	Imagenología diagnóstica y terapéutica	Urgencias Médico Quirúrgicas
Urología		

Fuente: UPI, Control Escolar, Facultad de Medicina. UADY (Enero 2017)

El crecimiento demográfico de Yucatán⁷ ha sido continuo en los últimos años⁸ lo cual ha impactado en las consultas de especialidad.

En 2011, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reportó que en Yucatán la mortalidad fue de poco más del 93% en adultos y las causas principales se relacionan con los problemas que atiende el médico especialista en medicina interna⁹. En 2013 hubo un 75.6% de ocupación hospitalaria y el porcentaje de egresos de medicina interna del 20.5%.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reporta consultas diarias por consultorio de 29 a nivel nacional y de 30 en Yucatán.



En el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en Yucatán en 2012 se atendieron 281,482 mayores de 18 años hasta los 65 años (58% de las 480,730 atendidas).¹⁰

En el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán (HRAEPY) en 2013 el total de consultas de adultos fue de 46,213 (el 100%, ya que este hospital aun no integra los servicios de Pediatría ni de Ginecología y Obstetricia).¹¹

2.2.2. Referente disciplinar

“La Facultad de Medicina de la UNAM con la experiencia que había adquirido en el desarrollo de los cursos de orientación y especialización que se habían impartido en la extinta Escuela de Graduados, que funcionó de 1946 a 1956, y que los continuó en la misma forma hasta 1964, ofreció, a partir de 1965, cursos de especialización que requerían de residencias hospitalarias. Éstas deberían ser precedidas por un internado rotatorio que incluía la Medicina Interna, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia y a la Pediatría. El término Medicina Interna se pierde en la historia, ya que en la estructuración de los programas de estudio de las universidades medievales se hacía absoluta distinción entre la medicina y cirugía, basada en la prioridad que se atribuía entonces al quehacer intelectual sobre el manual, y a la consideración de que las prácticas quirúrgicas no necesitaban más que éste último. A partir del cierre de la Facultad de Medicina de París por los gobiernos de la Revolución Francesa y de la apertura de nuevas escuelas que otorgaban el título de médico cirujano, uniendo ambas disciplinas en razón de los avances logrados en esa época fueron particularmente pertenecientes al campo de la cirugía, misma que se ubicó en la vanguardia médica. La definición moderna de la Medicina Interna se debe a William Osler, el promotor de ella en la Universidad John Hopkins, quien la definió como aquella parte de la medicina que se separa de la cirugía, la ginecología y la obstetricia, tomando fundamentalmente en consideración el tipo de procedimientos terapéuticos que las caracterizan. En la distribución adoptada para los pabellones del Hospital General de México, fundado en 1905, se tomaba en cuenta el anterior concepto al establecer un Departamento de Medicina que estuvo a cargo del Dr. José Olvera. En 1935 se fundó una Sociedad Mexicana de Medicina Interna, y la difusión de esta especialidad siguió su curso con la implementación de cursos de especialidad de Medicina Interna en diversos centros hospitalarios de la ciudad de México, que obtuvieron reconocimiento académico por la UNAM en 1967, posteriormente, diversas ciudades y universidades del interior del país abrieron sedes de cursos de especialización en Medicina Interna”.³

La especialización en Medicina Interna se comenzó a impartir en nuestro medio en el año de 1977. Con base en la política de descentralización de los posgrados en el país y el surgimiento de la Unidad de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina, la UADY otorgó en 1984, el reconocimiento a esta especialización, al mismo tiempo que lo hizo con las de Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Cirugía General, y Anestesiología. Estos Planes de Estudio fueron evaluados y reestructurados en 1991.

En los años de 1992 y 1993, a través de las recomendaciones, emanadas del Programa Nacional de Evaluación de las Especialidades Médicas, y en forma conjunta por las Instituciones del Sistema Nacional de Salud, la Academia Nacional de Medicina y por la Universidad Nacional Autónoma de México, surge la idea de modificar los programas de las Especializaciones, con la finalidad de unificar la calidad de la enseñanza de éstas a nivel nacional. Es importante señalar que también,



tanto a nivel nacional como local, se ha hecho una revisión para que los aspectos de la formación técnica y humanística sea reforzada en los planes de estudio, haciendo necesario el que estos programas se deban de reformar teniendo en cuenta estos aspectos. A nivel de la medicina en general y en particular, en el campo de la Medicina Interna, los descubrimientos técnicos en los últimos años, en especial los que se refieren a la áreas del diagnóstico por imagen y técnicas de biología celular, por resonancia magnética, los métodos de diagnóstico y tratamiento de la genética e inmunología se han sucedido a velocidad inesperada, haciendo pensar que en el futuro el ritmo del progreso científico será cada vez más acelerado, de tal manera que el médico para tener bases sólidas en su preparación en este campo, debe de incluir en su aprendizaje condiciones de una notable diversidad, que abarcan desde la inmunología, hasta la genética y biología celular y molecular que se pueden requerir para brindar soluciones a problemas médicos.

En agosto de 1999 el Plan de estudios de Medicina Interna es reestructurado por segunda ocasión y cambia su duración de tres a cuatro años.

En Yucatán, la especialización en Medicina Interna tiene como hospitales sedes el Hospital General "Dr. Agustín O'Horán" de los Servicios de Salud de Yucatán, el Hospital General Regional # 1 del IMSS, el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán de la Secretaría de Salud, y como hospitales subsele el Hospital Regional del ISSSTE, el Hospital General Regional # 12 del IMSS, localizados en la ciudad de Mérida Yucatán. En los vecinos estados de Quintana Roo y Chiapas existen hospitales subsele: Hospital General "Dr. Jesús Kumate" y Hospital General Regional # 17 en Cancún, Hospital General de Chetumal, Hospital General de Zona # 1 en Tapachula y Hospital General de Zona # 2 en Tuxtla Gutiérrez (Datos aportados por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa de la Facultad de Medicina)

Tabla 2. Comparación entre planes de estudio de la especialización en Medicina Interna en México y España. ³⁻⁶

El cuadro tiene por objetivo mostrar la duración, número de asignaturas y créditos para establecer compatibilidad y posibilidad de acuerdos de movilidad entre las instituciones, ya que el estudiante puede solicitar su cambio o una permuta al término del primer año de la especialidad y validar ese primer año en otra institución educativa para continuar sus estudios.

Universidad	Nombre del programa	Duración (semestres o años)	Asignaturas	Numero de créditos
Universidad Nacional Autónoma de México	Medicina Interna	4 años	3 seminarios con un Trabajo de atención. Sin optativas	N/A
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Medicina Interna	4 años	45 obligatorias. Sin optativas	525

Universidad de Colima	Medicina Interna	4 años (8 semestres)	33 obligatorias. Sin optativas	N/A
Universidad Autónoma de Yucatán	Medicina Interna	4 años	17 obligatorias 1 optativa	438
Ministerio de Sanidad y Consumo de España (MIR)	Medicina Interna	5 años	11 obligatorias. Sin optativas	N/A

2.2.3. Referente profesional

Las especializaciones médicas comenzaron a delinearse en el último tercio del siglo XIX en el Hospital Juárez de México dominadas por la medicina y cirugía en un primer plano. No fue sino hasta principios del siglo XX que éstas se constituyeron en campos definidos del conocimiento y se integraron como tales en el Hospital General de México bajo la influencia de la escuela clínica francesa. Así tenemos que en 1910-1911 había en la Escuela Nacional de Medicina ocho asignaturas en el posgrado a saber: psiquiatría, oftalmología, dermatología, ginecología, pediatría clínica y quirúrgica, bacteriología y anatomía patológica. La pediatría y la psiquiatría se consolidaron en sus propios hospitales. En 1942 se organizaron en el Hospital General de México los programas para internados y residencias médicas que relegaba a un plano secundario la tutoría como único medio de formación de especialistas. En esa misma década de gran desarrollo de la medicina mexicana se fundaron el Hospital Infantil de México (1943), el Instituto Nacional de Cardiología (1944) y el Hospital de Enfermedades de la Nutrición (1946). Es así como el binomio Hospital-Universidad comenzó a definir y delimitar las diversas especialidades que actualmente conforman el ámbito de la medicina.¹²

“Las especialidades son ramas de la ciencia médica que comprenden campos del conocimiento definidos desde diferentes puntos de vista que convergen para darles validez legal y jurídica. Se caracterizan por tener metodología propia, aunque no exclusiva, y un campo propio de investigación. Al reconocer en la definición que son parte de la ciencia médica, se comprende que están sujetas al constante avance de los conocimientos biológicos y tecnológicos. Su objeto de estudio es el proceso salud-enfermedad a través de la competencia del médico especialista, con el propósito de brindar atención de excelencia que garantice la seguridad del paciente.

En 1966 se aprobaron los cursos de las primeras 22 residencias médicas en varios hospitales o sedes del país. Dos años más tarde se aprobaban cuatro programas más aumentando su número a 26. Actualmente, solo en el posgrado, la Facultad de Medicina de la UNAM cuenta con 78 especialidades y 9,044 estudiantes de posgrado lo que constituye el 40% de los especialistas en formación de todo el país”.³

La formación de médicos especialistas en México, se realiza en el marco del Sistema Nacional de Residencias Médicas, con el propósito de que los planes de estudio de las especialidades sean



homogéneos entre las instituciones educativas del país, a fin de favorecer la movilidad estudiantil y lograr que los especialistas puedan realizar las tres funciones sustantivas que distinguen la práctica médica de alto nivel de calidad: la prestación de atención médica, el desarrollo de la investigación y las actividades educativas. Y es en torno a estas funciones, que se organiza el Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM), para dar lugar a un ejercicio profesional en el cual, la atención médica da origen y razón de ser a la investigación, y la función educativa representa el vehículo que permite la interacción constante: acción-información-acción. De esta manera el Sistema Nacional de Residencias Médicas está integrado por el Sector Salud representado por hospitales públicos y privados certificados y las Instituciones de Educación Superior acreditadas, que se vinculan a través de convenios de colaboración académica y científica, para el diseño y desarrollo de los programas académico y operativo que avalan las diversas especialidades médicas en el país.

Para el caso de esta opción educativa, es sin duda pertinente como área de oportunidad para la formación de médicos especialistas en este Estado de Yucatán que es sitio de referencia para la atención especializada de los enfermos con requerimiento de atención en el campo de medicina interna. En la ciudad de Mérida, se ubican especialistas en esta rama en los hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Servicios de Salud de Yucatán (SSY), Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán (HRAEPY) de la Secretaría de Salud (SS) e instituciones privadas.

2.2.4. Referente institucional

“La UADY, en el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022, establece como su Misión la formación integral y humanista de personas, con carácter profesional y científico, en un marco de apertura a todos los campos del conocimiento y a todos los sectores de la sociedad. Como tal, proporciona un espacio de análisis y reflexión crítica sobre los problemas mundiales, nacionales y regionales, conduciendo al desarrollo sustentable de la sociedad, apoyándose en la generación y aplicación del conocimiento, en los valores universales y en el rescate y preservación de la cultura nacional y local dando respuesta de esta manera a la nueva era del conocimiento en su papel como transformadora de su comunidad. Como institución, incorpora cuatro principios básicos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir y a convivir”.²

Esta perspectiva sirve de punto de partida para el desarrollo e implementación de acciones que contribuyan al logro de la Misión en alineación con la Visión Institucional, la cual declara que en el año 2022 la UADY es reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social.

Esta actualización de la Visión Institucional proyectada al 2022 sirve de base para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional. En él se establecieron objetivos, políticas y estrategias que la Universidad acordó impulsar durante esta década y en dirección a las cinco líneas de trabajo consideradas fundamentales para el desarrollo institucional: formación integral de los alumnos, desarrollo de programas académicos, organización y desarrollo de los académicos, servicios de apoyo al desarrollo académico y planeación, gestión y evaluación institucional.

La UADY declara como principios fundamentales que sustentan su tarea educativa los siguientes:



- 1.- La educación será fundamentalmente humanística, enfocada a la razón (crítica), la voluntad (valores) y la vida, ya que debe ser un espacio fundamental que ayude a formar ciudadanos y profesionales como miembros de su comunidad, para que actúen de una manera responsable.
- 2.- La educación es el desarrollo del individuo como persona, bajo la acción consciente e inteligente de su voluntad, reconociendo las diferencias individuales.
- 3.- Educar no es aumentar desde fuera, sino propiciar que la persona crezca desde adentro. En el proceso educativo el agente principal es el alumno. Sin embargo, el maestro también es un agente cuyo dinamismo, ejemplo y dirección son fundamentales.
- 4.- El interés por la totalidad del ser humano –congruencia entre su pensamiento, emoción y conducta– centrando la atención en el alumno mismo como sujeto de su propia educación, creando las condiciones adecuadas para que esto pueda suceder.
- 5.- El reconocimiento de que los estudiantes son seres humanos que tienen una naturaleza constructiva y digna de confianza.
- 6.- El aprendizaje se facilita cuando el estudiante participa responsablemente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, asignando a la enseñanza el papel estimulador.
- 7.- La participación activa y responsable de todos los estudiantes en su proceso formativo es condición fundamental para fortalecer su capacidad de pensamiento crítico y de reflexión acerca de sus sentimientos, valores, convicciones y futuras acciones como profesionales regidos por principios éticos.
- 8.- El desarrollo de hábitos mentales y competencias que signifiquen estrategias para la realización humana y profesional.
- 9.- El diálogo respetuoso en la relación maestro–alumno; guiar y proponer con razones el desarrollo responsable de la libertad.

Para la UADY el MEFI es su propuesta para promover la Formación Integral del estudiantado bajo una filosofía humanista. Esta propuesta se deriva de la necesidad de actualizar el Modelo Educativo y Académico (MEyA) después de un análisis de los resultados obtenidos, con el fin de producir un cambio en la UADY y en sus relaciones con la sociedad de tal manera que impacte en las funciones sustantivas, centradas en los actores que intervienen en la práctica educativa: el estudiante, el profesor, los directivos, administrativos y manuales.

La UADY, a través del MEFI, concibe la formación integral como un proceso continuo que busca el desarrollo del estudiante y su crecimiento personal en las cinco dimensiones que lo integran como ser humano: física, emocional, cognitiva, social y valoral-actitudinal. Esta formación integral del estudiantado se promueve en el MEFI por medio de la interacción de sus seis ejes de manera transversal en todos los Programas Educativos (PE) de la Universidad: responsabilidad social, flexibilidad, innovación, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias; los cuales orientan a su vez el trabajo académico y administrativo de la misma.

Los seis ejes del MEFI, además de su carácter transversal, tienen implicaciones en el diseño y elaboración de los planes y programas de estudio; el proceso de enseñanza y aprendizaje y la evaluación.

La Universidad ha establecido 22 competencias genéricas que deberán ser integradas en todos los PE de la UADY con el fin de asegurar que todos sus estudiantes desarrollen dichas competencias; su desarrollo se da de manera transversal en las asignaturas que integran los planes de estudio.



En los programas educativos de posgrado si bien no es necesario incluir Cultura Maya y Responsabilidad Social Universitaria como asignaturas obligatorias en los planes de estudio, sí es preciso que incorporen contenidos y actividades de aprendizaje que promuevan el desarrollo de competencias genéricas relacionadas con ellas.²

La Facultad de Medicina forma parte del Comité de Posgrado y Educación Continua (CPEC) dependiente de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), que se encarga de la planeación, organización, implementación y evaluación del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM). Examen de selección anual que se aplica en diversas sedes distribuidas en varias ciudades del país y la Facultad de Medicina participa como representante institucional del CPEC en el proceso. Este examen tiene alta demanda, aproximadamente 40,000 aspirantes en cada promoción de los cuales alrededor de 7,800 ingresan a las plazas que se ofrecen por las instituciones de salud de todo el país. Nuestra Universidad tiene un nuevo ingreso de 247 médicos estudiantes de posgrado en el total de las especialidades médicas que se imparten, tiene un alcance a nivel regional y da cobertura con su aval, a las subsedes de Q. Roo, Chiapas y a las sedes del Estado de Yucatán.

Para la planeación, supervisión y evaluación de los programas de especialidades médicas la Facultad se apoya con el Comité de Especialidades Médicas, el cual está integrado por los representantes institucionales de enseñanza e investigación de los hospitales con los que se vincula.

La vigilancia del cumplimiento de los programas académicos se lleva a cabo a través de las visitas periódicas de supervisión y asesoría que se realizan a través de la Coordinación de Especialidades Médicas, dependiente de la Unidad de Posgrado e Investigación. Durante las visitas se aplican instrumentos diseñados en el seno del Comité de Especialidades Médicas con el fin de evaluar las funciones de los profesores Titulares, Adjuntos y Ayudantes del Campo Clínico. Los profesores son evaluados por sus alumnos (heteroevaluación), por ellos mismos (autoevaluación) y por sus pares y/o autoridades (coevaluación) del hospital correspondiente.

2.3. Justificación de la pertinencia social y factibilidad del programa

“El médico especialista encuentra un ilimitado campo de acción para la investigación en torno a su quehacer cotidiano en el estudio de Medicina Interna. La factibilidad de hacer investigación depende no tanto de los recursos como de los valores y actitudes del personal, de su espíritu reflexivo y pensamiento crítico, de su afán de progreso, de su capacidad de imaginación, creatividad y del dominio de la metodología que sea capaz de aplicar. Este enfoque de la investigación en medicina nos permite superar la añeja concepción de tal actividad como espacio independiente y aislado de la atención médica, debido a que en medicina, el profesional se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas tecnologías, le plantean el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos científicos y tecnológicos en beneficio de sus pacientes y de ellos mismos.

La consecución de los logros educativos conduce a interiorizar el valor y hábito del perfeccionamiento y la actualización permanente, es donde la función de investigación cobra su



mayor relevancia para la formación del especialista. En este sentido, incrementar la calidad del “saber hacer” conlleva al médico a enfrentarse a un sinnúmero de publicaciones procedentes de las fuentes más diversas, cuyo rigor metodológico no siempre es suficiente para sustentar resultados válidos, confiables y generalizables en su práctica médica.

La consulta clínica, la realización e interpretación de estudios de gabinete y laboratorio, el manejo de esquemas terapéuticos y de rehabilitación, las actividades de atención a la salud; en suma, cualquier espacio, procedimiento o material dispuesto para la atención médica es fuente natural de problemas de conocimiento propios del médico especialista. Así, las funciones de investigación y de atención médica no son alternativas, ambas se muestran como una secuencia continua esencial para el progreso de la medicina y el bienestar humano, pues lo que procura es “recuperar de la rutina las actividades cotidianas” de atención médica y educación, mediante una perspectiva metodológica que sitúa a la actividad heurística como un criterio racionalizador de la práctica profesional.

La actitud inquisitiva, la tendencia a someter a pruebas las teorías aceptadas y el deseo de obtener mayor certidumbre en alguna decisión médica, redundan inevitablemente en la superación académica del personal de salud y de la calidad de los servicios que prestan. Al emprender el análisis de la literatura científica en el terreno de la propia especialidad, en particular los informes de investigación, el médico tiene que ser selectivo para decidir cuáles revisar, y cuáles desechar por su limitado alcance respecto al valor de los hallazgos”.³

Actualmente son sedes de la especialidad: el Hospital General Regional No. 1 (IMSS), el Hospital General Dr. Agustín O’Horán (SSY) y el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán (SS) y tienen como subsedes el Hospital General Regional No 12 (IMSS), el Hospital General de Zona No 1 de Tapachula, Chiapas (IMSS), el Hospital Regional “Mérida” (ISSSTE), el Hospital General de Chetumal, Q. Roo (SS) y el Hospital General “Jesús Kumate” de Cancún, Q. Roo (SS) (Datos aportados por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa de la Facultad de Medicina).

2.3.1. Modificaciones

A continuación se presenta el cuadro donde se resumen las principales modificaciones.

Cuadro 1: Comparación entre el plan vigente y la propuesta de modificación

APARTADOS	VIGENTE	PROPUESTA
Ejes del modelo educativo de formación integral	No se definen.	Se definen y se integran.
Perfil de egreso	Se define de acuerdo a conocimientos, habilidades y actitudes que debe desarrollar.	El perfil se define orientado por competencias.
Perfil de ingreso	Se define por conocimientos y habilidades.	Se define orientado por competencias.
Objetivos del programa	Los objetivos se organizan por áreas.	Se presenta por áreas de competencia y desagregados del saber, del hacer y del ser y convivir.
Estructura de plan de estudios	Está dividido en asignaturas, las cuales se han subdividido en	El plan de estudios se organiza en tres ejes que se operan mediante tres



	modulos y estos en contenidos.	seminarios (de atención médica, de investigación y de educación) y trabajo de atención médica, transversales, con asignaturas (con la descripción de las competencias correspondientes), las unidades didácticas y sus temas.
Asignaturas	Se incluyen 22 asignaturas: todas obligatorias.	Se incluyen 18 asignaturas integradas en los tres seminarios y el trabajo de atención. Las asignaturas son 95 % obligatorias y 5 % optativas, incluyen los créditos correspondientes. Se añaden contenidos de responsabilidad social.
Dominio del idioma ingles	Al ingreso y al nivel de lectura, traducción y comprensión.	Se incluye como requisito de egreso con el Nivel B1.
Créditos	Se asignaban créditos con los criterios del Acuerdo de Tepic 1972.	Se asignan créditos basados en el Acuerdo 279 de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
Referencias	Hasta 1997	Hasta 2016.

2.4. Evaluación interna y externa del programa

Se realiza por parte de los estudiantes de posgrado la evaluación de los profesores Titulares, Adjuntos y Ayudantes (heteroevaluación) con base en encuestas de opinión elaboradas para verificar su proceder docente, del propio profesor (autoevaluación) y de sus pares académicos y/o de las autoridades de enseñanza de la institución de salud (coevaluación), mínimo una vez al año.

Se supervisa el cumplimiento del programa académico y operativo, el área física donde desarrollan los estudiantes de posgrado sus actividades académicas, complementarias y de descanso, y la satisfacción de su actividad hospitalaria.

Posteriormente a este proceso se elabora un informe, el cual es entregado a las autoridades responsables de los programas de cada sede y subsele a fin de señalar los aciertos y logros, así como deficiencias, y destacar una serie de recomendaciones, sugerencias y observaciones al respecto. Se realiza una reunión con los profesores evaluados para la retroalimentación y resaltar los puntos de mejora continua y mantener los de fortaleza, analizando las necesidades del programa de acuerdo con los avances científicos y los resultados obtenidos del seguimiento de egresados.

Se sometió el programa a la evaluación por parte del Consejo Académico de la Facultad de Medicina quien nombró una comisión revisora integrada por especialistas en Medicina Interna pertenecientes a instituciones de Salud de Yucatán, efectuando las correcciones sugeridas.

2.5 Conclusiones generales

La Medicina Interna es una especialidad médica que necesariamente aporta una atención integral al enfermo, desde la consulta externa a las unidades de hospitalización, con una visión de los



pacientes como un todo, siendo consciente de que frecuentemente va a ser precisa la intervención de otros especialistas para poder llegar a diagnósticos correctos y poder efectuar tratamientos adecuados, esta es una característica primordial de la especialidad y hace que el internista tenga que proporcionar una atención clínica, completa y científica, que integra en todo momento los aspectos fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos con un trato humanista, mediante el adecuado uso de los recursos médicos disponibles, responsabilizándose en el cuidado personal y continuo del paciente a su cargo, ser el eje, por si es necesario apoyarse con otros especialistas y ser capaz de integrar las opiniones de éstos en beneficio de la atención total del paciente.



3. INTEGRACIÓN DE LOS EJES DEL MEFI

Este plan de estudios se relaciona con los ejes del MEFI en los siguientes aspectos:

EJES DEL MEFI	Estrategias y acciones
ECA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendizaje a través de la actividad clínica, tanto en los servicios en los que se encuentre asignado, como en sus prácticas clínicas complementarias. ▪ Buscará por cuenta propia o por indicaciones de sus profesores los nuevos conocimientos que se requieren para la atención integral del paciente. ▪ Impulsa la investigación y elaboración de proyectos estudiantiles.
EBC	<p>Se incorpora el uso del portafolios de evidencias como estrategia de evaluación.</p> <p>El estudiante demuestra sus competencias en escenarios reales. Discusión de casos clínicos, lectura crítica de artículos de investigación, investigación documental en libros especializados.</p>
Responsabilidad social	<p>La formación del estudiante de posgrado es en instituciones públicas comprometidas con la atención para la salud de pacientes de todos los niveles socioeconómicos respondiendo a los programas nacionales de salud.</p>
Innovación	<p>Fomenta el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la práctica docente.</p> <p>Incorpora el portafolio de evidencias como estrategia de evaluación.</p>
Flexibilidad	<p>El estudiante de posgrado puede cursar asignaturas optativas</p> <p>Se actualizan permanente los contenidos de las asignaturas de acuerdo con los avances en las especialidades médicas.</p>
Internacionalización	<p>En todas las asignaturas se promueve el uso de referencias en inglés.</p> <p>Se establece el dominio del idioma inglés al término.</p>

4. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar especialistas en Medicina Interna, competentes para brindar atención médica integral a pacientes adultos, con enfermedades agudas, crónico degenerativas o en etapa terminal, aplicando medidas de promoción de la salud, profilácticas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación necesarias para lograr una mejor calidad de vida en los aspectos biopsicosociales, coordinándose con otros especialistas del equipo de salud y de otras áreas de atención relacionadas, con los valores éticos en el abordaje de problemas profesionales y de investigación dentro del campo de su especialización.

5 PERFIL DE INGRESO

El estudiante que desee ingresar a la especialidad deberá tener el nivel de licenciatura en Medicina con las siguientes competencias:

Realiza un manejo clínico-epidemiológico integral que permita preservar o restaurar la salud de los pacientes desde una perspectiva tanto individual como colectiva en el primer nivel de atención de manera eficaz y oportuna.

Utiliza el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico con la finalidad de tomar decisiones médicas y aplicar los criterios éticos en la solución de casos clínicos de manera responsable.

Realiza lectura y comprensión de textos médicos en español e inglés y tiene la capacidad de búsqueda y selección de la bibliografía temática o del área de la salud de manera continua, crítica y pertinente.

6 PERFIL PROFESIONAL DE EGRESO

6.1 Áreas de competencia

Se identificaron tres áreas de competencia:

1. Atención integral en la práctica de la especialidad.
2. Metodología de la investigación y de las humanidades.
3. Principios bioéticos y legales.

6.2 Competencias de egreso

Atención integral en la práctica de la especialidad	Metodología de la investigación y de las humanidades	Principios bioéticos y legales
<p>Provee la atención integral de los problemas médicos del adulto, a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, así como los factores biopsicosociales que afectan al individuo, la familia y la población, estableciendo la prevención, el diagnóstico, el pronóstico y aplicando el tratamiento y rehabilitación adecuados, estableciendo una relación interpersonal en español de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.</p>	<p>Utiliza la metodología de la investigación y de las humanidades, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación, en español e inglés, para tomar decisiones médicas bien sustentadas de manera continua, crítica y flexible.</p>	<p>Aplica los principios bioéticos y legales vigentes, en la atención de la salud, la educación y la investigación clínica, así como en la relación médico-paciente, como parte del equipo multi, inter y transdisciplinario en su desarrollo profesional y social respetando el contexto y sus principios personales.</p>

6.3 Desagregado de saberes

ATENCIÓN INTEGRAL EN LA PRÁCTICA DE LA ESPECIALIDAD		
<p>Provee la atención integral de los problemas médicos del adulto, a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, así como los factores biopsicosociales que afectan al individuo, la familia y la población, estableciendo la prevención, el diagnóstico, el pronóstico y aplicando el tratamiento y rehabilitación adecuados, estableciendo una relación interpersonal en español de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.</p>		
Saber hacer	Saber conocer	Saber ser
<p>Elabora la Historia clínica del paciente.</p> <p>Efectúa el diagnóstico de las principales enfermedades que afectan al adulto.</p> <p>Solicita e interpreta los datos de laboratorio y gabinete de las principales enfermedades que afectan al adulto.</p> <p>Efectúa procedimientos de colocación de sondas, canalización de venas periféricas y centrales.</p> <p>Prescribe el tratamiento de las principales enfermedades en el paciente adulto.</p>	<p>Reconoce Los principios del interrogatorio y la exploración física en el paciente adulto.</p> <p>Describe la etiología, epidemiología, manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete y el tratamiento de las principales enfermedades en el paciente adulto.</p> <p>Explica las técnicas de los procedimientos de su especialidad.</p> <p>Reconoce los principios básicos de la ética, el profesionalismo, la legislación y de la responsabilidad social.</p>	<p>Respeta a sus pares, docentes y el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.</p> <p>Promueve los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia en la atención, educación e investigación.</p> <p>Fomenta una comunicación adecuada con el paciente y/o la familia.</p> <p>Asume una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.</p>

Metodología de la investigación y de las humanidades		
Utiliza la metodología de la investigación y de las humanidades, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación, en español e inglés, para tomar decisiones médicas bien sustentadas de manera continua, crítica y flexible.		
Saber hacer	Saber conocer	Saber ser
<p>Elabora un protocolo de investigación en el área de su especialidad.</p> <p>Realiza lectura crítica de artículos médicos de la especialidad en español e inglés.</p> <p>Efectúa el análisis estadístico de un trabajo de investigación.</p> <p>Redacta el escrito médico de un trabajo de investigación para tesis o publicación en revista médica.</p>	<p>Describe la metodología de la investigación.</p> <p>Reconoce los contenidos para elaborar un trabajo de investigación.</p> <p>Explica las técnicas de análisis estadístico.</p> <p>Reconoce los principios éticos y legales de la investigación en salud.</p> <p>Describe los conceptos básicos de estadística inferencial.</p> <p>Identifica los requisitos para elaborar un informe final en tesis y en artículo de publicación en revistas médicas.</p>	<p>Respeto a sus pares, docentes y el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.</p> <p>Promueve los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia en la atención, educación e investigación.</p> <p>Fomenta una comunicación adecuada con el paciente y/o la familia.</p> <p>Asume una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.</p>

PRINCIPIOS BIOÉTICOS Y LEGALES		
<p>Aplica los principios bioéticos y legales vigentes, en la atención de la salud, la educación y la investigación clínica, así como en la relación médico-paciente, como parte del equipo multi, inter y transdisciplinario en su desarrollo profesional y social respetando el contexto y sus principios personales.</p>		
Saber hacer	Saber conocer	Saber ser
<p>Aplica los principios éticos en la atención del paciente.</p> <p>Reconoce los principios éticos en la educación del paciente.</p> <p>Identifica y plantea los principios éticos y legales adecuadamente en su trabajo de investigación.</p> <p>Manifiesta un comportamiento ético en su desempeño en la institución de salud.</p>	<p>Reconoce los principios bioéticos y legales para la atención, educación e investigación.</p> <p>Identifica la normativa de salud vigente aplicable a su práctica de la especialidad.</p> <p>Describe la normativa de los servicios y de las Instituciones de Salud.</p>	<p>Respeto a sus pares, docentes y el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.</p> <p>Promueve los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia en la atención, educación e investigación.</p> <p>Fomenta una comunicación adecuada con el paciente y/o la familia.</p> <p>Asume una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.</p>

6.4 Competencias disciplinares

1. Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.
2. Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
3. Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua y de manera creativa.
4. Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
5. Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
6. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
7. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.



6.5 Competencias genéricas

1. Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
2. Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.
3. Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.
4. Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.
5. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
6. Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.
7. Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.
8. Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.
9. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.
10. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.
11. Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.
12. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.
13. Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.
14. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.
15. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.
16. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.
17. Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.
18. Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.



7. ESTRUCTURA CURRICULAR

El plan de estudios de la especialidad en Medicina Interna que se presenta, tiene una duración de cuatro años, con ciclos académicos anuales. Se compone de 18 asignaturas, 17 obligatorias y una optativa y tiene 438 créditos. Se organiza buscando una vinculación teoría-práctica así como la integración entre la asistencia médica, docencia e investigación. Está organizado en tres seminarios donde se vinculan teoría y práctica, y da realce a las tres funciones: la Atención Médica, la Investigación y la Educación.

El plan de estudios permite la movilidad de alumnos entre las instituciones educativas que tengan el mismo plan, en el marco de lo que cada una de ellas defina para su realización o bien realizar una estancia no mayor de seis meses durante su último año de estudios en alguna institución de salud nacional, en otra entidad federativa de acuerdo a un convenio de colaboración entre las Instituciones Educativas y de Salud.



8. MALLA CURRICULAR

<i>Malla curricular de la especialidad en Medicina Interna</i>																				
<i>MODALIDAD PRESENCIAL</i>																				
<i>Año Académico</i>																				
I						II					III					IV				
	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS		HP	HNP	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HN P	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HN P	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HN P	C
Seminario de atención médica	Medicina interna I	96	48	48	6	Medicina interna II	96	48	48	6	Medicina interna III	96	48	48	6	Medicina interna IV	96	48	48	6
						Atención del paciente terminal	16	8	8	1										
Seminario de investigación	Metodología y diseño de protocolo de investigación	32	16	16	2	Informática y lectura crítica de artículos médicos	32	16	16	2	Bioestadística	16	8	8	1	Redacción del escrito médico	32	8	24	2
Seminario de educación	Ética, profesionalismo médico y legislación	32	16	16	2	Sociología	16	8	8	1	Introducción a la didáctica.	16	8	8	1	Administración y economía para la salud	16	8	8	1

Trabajo de atención médica (Desempeño Clínico Práctico)	Desempeño clínico práctico I	1600	800	800	100	Desempeño clínico práctico II	1600	800	800	100	Desempeño clínico práctico III	1600	800	800	100	Desempeño clínico práctico IV	1600	800	800	100
Totales	4	1760			110	5	1760			110	4	1728			108	4	1744			109

HT= Horas totales HP= horas presenciales HNP=horas no presenciales C= Créditos Total de horas: 6,992 Total de créditos: 437+ 1 de optativa =438
 Total de asignaturas: Obligatorias17 Optativa: 1

8.1 Asignaturas optativas

Resucitación cardiopulmonar básica en adultos	Presencial	16	Horas totales	HP 8	HNP 8	C 1
Resucitación cardiaca avanzada en adultos I	Presencial	16	Horas totales	HP 8	HNP 8	C 1
Resucitación cardiaca avanzada en adultos II	Presencial	16	Horas totales	HP 8	HNP 8	C 1
Asistencia respiratoria avanzada en adultos	Presencial	16	Horas totales	HP 8	HNP 8	C 1

9. ESQUEMA DE CONSISTENCIA

9.1 Relación de asignaturas:

- 01.- Medicina interna I
- 02.- Metodología y diseño de protocolo de investigación
- 03.- Ética, profesionalismo médico y legislación
- 04.- Desempeño clínico práctico I
- 05.- Medicina interna II
- 06.- Atención del paciente terminal
- 07.- Informática y lectura crítica de artículos médicos
- 08.- Sociología
- 09.- Desempeño clínico práctico II
- 10.- Medicina interna III
- 11.- Bioestadística
- 12.- Introducción a la didáctica
- 13.- Desempeño clínico práctico III
- 14.- Medicina interna IV
- 15.- Redacción del escrito médico
- 16.- Administración y economía para la salud
- 17.- Desempeño clínico práctico IV
- 18.- Optativas:
 - Resucitación cardiopulmonar básica en adultos
 - Resucitación cardiaca avanzada en adultos I
 - Resucitación cardiaca avanzada en adultos II
 - Asistencia respiratoria avanzada en adultos.

9.2 Matriz de consistencia por competencia de egreso.

Competencia de egreso	Asignaturas	Competencias de las asignaturas
Competencia de egreso 1	Medicina interna I	Establece los principios para la prevención, la educación para la salud, la recuperación, la rehabilitación, la atención de las enfermedades más prevalentes, derivadas de una evaluación integral a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, así como los factores biopsicosociales que afectan al paciente adulto, su familia y la población, de manera fundamentada, eficaz y oportuna.



	Desempeño clínico práctico I	Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con su familia, el equipo de salud y la sociedad en general, asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Medicina interna II	Establece los principios básicos de las pluripatologías, las presentaciones atípicas de las enfermedades, así como su correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.
	Atención del paciente terminal	Establece los principios de la evaluación integral de pacientes adultos en fases avanzadas de diferentes enfermedades enfocado al manejo paliativo, de manera fundamentada, eficaz y oportuna.
	Desempeño clínico práctico II	Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Medicina interna III	Establece los principios de la evaluación, proceso diagnóstico y tratamiento del paciente con padecimientos de diferentes sistemas y órganos y de los que requieren cuidados intensivos en el adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.
	Desempeño clínico práctico III	Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y

		organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Medicina interna IV	Establece los principios de la evaluación del paciente con problemas endocrino-metabólicos, neurológicas, hemato oncológicas, urgencias, genéticas, del embarazo, trasplante de órganos, cardiovasculares, dermatológicas, infecciosas (VIH), dermatológicas y en el adulto mayor de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
	Desempeño clínico práctico IV	Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Optativas: Resucitación cardiopulmonar básica en adultos. Resucitación cardiaca avanzada en adultos I. Resucitación cardiaca avanzada en adultos II. Asistencia respiratoria avanzada en adultos.	Promueve la identificación y el manejo básico del paro cardiorrespiratorio en el adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna. Promueve la identificación y aplica el soporte cardíaco avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna. Promueve la identificación y el soporte cardíaco específico y avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna. Promueve la identificación y la asistencia respiratoria adecuada en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.
Competencia de	Metodología y diseño de	Aplica el método científico en el diseño de



egreso 2	protocolo de investigación.	un proyecto de investigación clínica, de acuerdo con la Norma Oficial vigente.
	Informática, lectura crítica de artículos médicos.	Elabora fichas bibliográficas y análisis crítico de artículos sobre prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías que afectan la salud del adulto con argumentos congruentes y lógicos.
	Bioestadística	Determina las herramientas estadísticas de manera congruente con las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.
	Redacción del escrito médico	Elabora el informe final de un proyecto de investigación de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 313.
Competencia de egreso 3	Ética, profesionalismo médico y legislación	Promueve el ejercicio profesional de manera ética y responsable, respetando el contexto y sus principios personales.
	Introducción a la didáctica	Establece las estrategias para su autoaprendizaje significativo y el aprendizaje participativo y contribuye en la elaboración de programas de enseñanza de Medicina Interna de manera adecuada, pertinente y creativa.
	Sociología	Promueve la responsabilidad social y cultural reconociendo las características de la población y el ámbito del desarrollo de su práctica en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales respetando el contexto y sus principios personales y valora las manifestaciones artísticas y culturales respetando la diversidad.
	Administración y economía para la salud	Promueve la administración para la salud, la economía para la salud, la evaluación de la calidad de los servicios de salud para la atención en Medicina Interna y las características para ser emprendedor en su especialidad de manera fundamentada y respetando el contexto y sus principios personales.

9.1 Matriz de las competencias genéricas por asignatura.

Competencias genéricas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Asignatura 01				X	X	X							X	X	X			
Asignatura 02		X		X			X	X				X						X
Asignatura 03			X					X			X	X					X	X
Asignatura 04	X				X				X	X				X		X		
Asignatura 05				X	X	X							X	X	X			
Asignatura 06		X				X						X	X	X	X			
Asignatura 07		X		X			X	X			X	X						
Asignatura 08			X						X		X	X					X	X
Asignatura 09	X				X				X	X				X		X		
Asignatura 10		X		X			X				X	X	X					
Asignatura 11		X		X			X	X			X	X						
Asignatura 12	X			X					X	X				X	X			
Asignatura 13	X				X				X	X				X		X		
Asignatura 14				X	X	X							X	X	X			
Asignatura 15	X	X					X	X						X	X			
Asignatura 16			X						X		X	X					X	X
Asignatura 17	X				X				X	X				X		X		
Asignatura 18	X				X				X	X					X	X		

10. PROGRAMAS DE ESTUDIO

10.1 Asignaturas del primer año.

MEDICINA INTERNA



MEDICINA INTERNA I

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	MEDICINA INTERNA I			
b. Tipo	Obligatoria			
c. Modalidad	Mixta			
d. Ubicación sugerida	1er año			
e. Duración total en horas		Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	



f. Créditos	6
g. Requisitos académicos previos	Ninguno

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de las enfermedades más prevalentes, derivadas de una evaluación integral a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, así como los factores biopsicosociales que afectan al adulto, su familia y la población.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Medicina Interna II, III y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios para la prevención, la educación para la salud, la recuperación, la rehabilitación, la atención de las enfermedades más prevalentes, derivadas de una evaluación integral a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, así como los factores biopsicosociales que afectan al paciente adulto, su familia y la población, de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de laboratorio y gabinete pertinentes, y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.</p> <p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.</p> <p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p>
---------------	--

Específicas	<p>Describe la evaluación integral del paciente adulto con fluidez y de manera adecuada.</p> <p>Explica la etiología, la fisiopatología y la epidemiología, de las principales enfermedades pulmonares, cardiovasculares, renales, músculo esqueléticas, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, oftalmológicas, otorrinolaringológicas, de urgencias, reumatológicas, hematológicas, dermatológicas, ginecobstétricas y respiratorias en el adulto de manera fundamentada.</p> <p>Reconoce las manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de las principales enfermedades pulmonares, cardiovasculares, renales, músculo esqueléticas, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, oftalmológicas, otorrinolaringológicas, de urgencias, reumatológicas, hematológicas, dermatológicas, ginecobstétricas y respiratorias en el adulto de acuerdo con lo marcos de referencia propios de la especialidad.</p> <p>Prescribe el tratamiento de las principales enfermedades pulmonares, cardiovasculares, renales, músculo esqueléticas, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, oftalmológicas, otorrinolaringológicas, de urgencias, reumatológicas, hematológicas, dermatológicas, ginecobstétricas y respiratorias en el adulto considerando sus posibles implicaciones.</p>
-------------	---

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: DIABETES MELLITUS.

- 1.- Diabetes mellitus tipo 1.
- 2.- Diabetes mellitus tipo 2.
Complicaciones agudas:



- a) Infecciones en el paciente diabético.
- b) Cetoacidosis diabética.
- c) Hiperosmolaridad.
- d) Hipoglucemia.

Complicaciones tardías:

- a) Nefropatía diabética.
- b) Pie diabético.
- c) Neuropatía diabética.
- d) Retinopatía diabética.

UNIDAD DIDÁCTICA: MALNUTRICIÓN.

- 1.- Desnutrición.
- 2.- Obesidad.
- 3.- Pérdida de peso.

UNIDAD DIDÁCTICA: HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

- 1.- Hipertensión arterial esencial.
- 2.- Hipertensión arterial secundaria.
 - a) De origen renal.
 - b) Renovascular.
 - c) Parenquimatosa.
 - d) Coartación de la aorta.
 - e) Varios.
- 3.- Hipertensión maligna y crisis hipertensiva.
- 4.- Complicaciones de la hipertensión arterial de larga evolución.
- 5.- Complicaciones agudas de la hipertensión arterial.

UNIDAD DIDÁCTICA: CARDIOLOGÍA I.

- 1.- Insuficiencia cardíaca.
 - a) Aguda.
 - b) Crónica.
- 2.- Cardiopatía hipertensiva pulmonar crónica.
- 3.- Cardiopatía hipertensiva.
- 4.- Trastornos del ritmo y de la conducción.
 - a) Fibrilación auricular.
 - b) Taquicardia supraventricular.
 - c) Síndrome de Wolf-Parkinson-White.
 - d) Síndrome del nódulo sinusal enfermo.
 - e) Bloqueo senoauricular.
 - f) Bloqueo auriculoventricular.
 - g) Extrasístoles.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEFROLOGÍA I.

- 1.- Síntomas y signos del aparato urinario.
 - a) Hematuria.
 - b) Proteinuria.
- 2.- Síndrome nefrótico.
- 3.- Hidronefrosis.
- 4.- Insuficiencia renal.
 - a) Aguda.
 - b) Crónica.

UNIDAD DIDÁCTICA: GASTROENTEROLOGÍA I.

- 1.- Ictericia.
- 2.- Síndrome de hipertensión portal.
- 3.- Ascitis.
- 4.- Hemorragia de tubo digestivo alto.
- 5.- Hemorragia de tubo digestivo bajo.
- 6.- Estreñimiento.
- 7.- Disfagia.
- 8.- Colon irritable.
- 9.- Hemorroides.
- 10.- Fístulas y fisuras anales.
- 11.- Colecistitis.
- 12.- Litiasis biliar.
- 13.- Hepatitis viral aguda.
- 14.- Cirrosis hepática.
- 15.- Neoplasias gástricas.
- 16.- Neoplasias de colon y recto.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUMOLOGÍA I.

- 1.- Hemoptisis.
- 2.- Neumotórax.
- 3.- Derrame pleural.
- 4.- Bronquiectasias.
- 5.- Empiema.
- 6.- Neumonía.
- 7.- Bronquitis aguda.
- 8.- Tuberculosis pulmonar.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUROLOGÍA I.

1. Cefalea.
2. Vértigo.
3. Disfasia y afasia.
4. Parálisis facial.
5. Convulsiones.
6. Enfermedad vascular cerebral.
7. Insuficiencia vascular cerebral.
8. Trombosis cerebral.
9. Embolia cerebral.
10. Hemorragia cerebral.

UNIDAD DIDÁCTICA: PSIQUIATRÍA I.

- 1.- Ansiedad.
- 2.- Depresión.
- 3.- Histeria.
- 4.- Hipocondriasis.

UNIDAD DIDÁCTICA: URGENCIAS MÉDICAS I.

- 1.- Trastornos hidroelectrolíticos.
- 2.- Deshidratación.
- 3.- Hipernatremia e hiponatremia.
- 4.- Trastornos del balance del potasio.
- 5.- Acidosis metabólica.



- 6.- Acidosis respiratoria.
- 7.- Alcalosis metabólica.
- 8.- Alcalosis respiratoria.

UNIDAD DIDÁCTICA: INFECTOLOGÍA I.

- 1.- Fiebre.
- 2.- Fiebre de origen obscuro.
- 3.- Uretritis.
- 4.- Sífilis.
- 5.- Gonorrea.
- 6.- Celulitis y erisipela.
- 7.- Tifoidea y otras salmonelosis.
- 8.- Enteritis y colitis infecciosa.
- 9.- Shigelosis.
- 10.- Tuberculosis.
 - a) Genitourinaria.
 - b) Miliar.
 - c) Otras formas.
- 11.- Micosis superficiales.
- 12.- Parasitosis intestinales.
 - a) Giardiasis.
 - b) Helmintiasis.
- 13.- Amibiasis.
 - a) Hepática.
 - b) Intestinal.
- 14.- Cisticercosis.

UNIDAD DIDÁCTICA: REUMATOLOGÍA I.

- 1.- Bursitis.
- 2.- Lumbalgia.
- 3.- Osteoartrosis.
- 5.- Gota.
- 6.- Fiebre reumática.

UNIDAD DIDÁCTICA: HEMATOLOGÍA I.

- 1.- Anemia por deficiencia de hierro.
- 2.- Esplenomegalia e hiperesplenismo.
- 3.- Policitemia.
- 4.- Leucocitosis.
- 5.- Leucopenia.
- 6.- Eosinofilia.
- 7.- Trombocitopenia.

UNIDAD DIDÁCTICA: DERMATOLOGÍA I.

- 1.- Eritema nodoso.
- 2.- Acné.
- 3.- Anafilaxia.
- 4.- Urticaria y angioedema.

UNIDAD DIDÁCTICA: OFTALMOLOGÍA I.

- 1.- Enfermedad vascular retiniana.
 - a) Angioesclerosis.

- b) Trombosis de la arteria central de la retina.
- 2.- Síndrome de ojo rojo.
- 3.- Manifestaciones oftálmicas de enfermedades sistémicas.
- 4.- Coriorretinitis.

UNIDAD DIDÁCTICA: OTORRINOLARINGOLOGÍA I.

- 1.- Epistaxis.
- 2.- Tinnitus.
- 3.- Hipoacusia.
- 4.- Cáncer de laringe.
- 5.- Rinitis alérgica y vasomotora.
- 6.- Laberintitis.
- 7.- Infecciones respiratorias altas.
- a) Faringoamigdalitis.
- b) Otitis media.
- c) Sinusitis.
- d) Rinitis.
- e) Laringitis.

UNIDAD DIDÁCTICA: PROBLEMAS MÉDICOS EN GINECO-OBSTETRICIA I.

- 1.- Hiperémesis gravídica.
- 2.- Síndrome de HELLP
- 3.- Cardiopatía en el embarazo
- 4.- Lupus eritematoso y embarazo
- 5.- Convulsiones y embarazo
- 6.- Depresión.
- 7.- Tiroiditis post-parto
- 8.- Sepsis post-aborto
- 9.- Cáncer de mama
- 10.- Cáncer de ovario
- 11.- Cáncer cervicouterino
- 12.- Climaterio
- 13.- Menopausia.
- 14.- Amenorrea.
- 15.- Anticoncepción.
- 16.- Vulvovaginitis.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN



Evaluación de proceso-70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Harrison Principios de Medicina interna 18a ed. Mexico: McGraw-Hill 2012
2. Luis Hernando Avendaño, Pedro Aljama García, Manuel Arias Rodríguez, Carlos Caramelo Díaz (+), Jesús Egido de los Ríos, Santiago Lamas Peláez Nefrología Clínica 3ª.ed. México: Editorial panamericana .2009
3. Guía de Práctica Clínica - Centro Nacional de Excelencia disponible en...www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/.../IMSS.../ER_IMSS_234_9.pdf
4. Antonio Lobo. Manual de Psiquiatría General. México : ed. Panamericana 2013
5. Guía de Práctica Clínica. Enfermedades infecciosas 2014 disponible en www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html
6. Goldsmith, Katz, Gilchrest, Paller, Leffell, Wolff Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General 8ª ed. México :ed. Médica panamericana 2014
7. Sowka JW, Gurwood AS, Kabat AG. The handbook of ocular disease management .12th ed. supplement of Review of optometry. 2010
8. Ramírez Camacho R. MANUAL DE OTORRINOLARINGOLOGIA. México: Mc Graw-Hill Interamericana 2007

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna, o especialistas en Cardiología, en Nefrología, en Gastroenterología, en Neumología, en Neurología, en Psiquiatría, en Urgencias médico quirúrgicas, en Infectología, en Reumatología, en Hematología, en Dermatología, en Oftalmología, en Otorrinolaringología, en Ginecología y obstetricia. Con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

MEDICINA INTERNA



METODOLOGÍA Y DISEÑO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	METODOLOGÍA Y DISEÑO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	1er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 16	Horas no presenciales 16	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	ninguno		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis de la metodología de la investigación y la estructura del protocolo de investigación

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Informática y lectura crítica de artículos médicos, Bioestadística y Redacción del escrito médico.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica el método científico en el diseño de un proyecto de investigación clínica, de acuerdo con la Norma Oficial vigente.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.</p> <p>Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.</p> <p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
---------------	--

Específicas	Describe el método científico y su aplicación en la investigación de forma
-------------	--

clara y ordenada.

Diseña una investigación siguiendo los lineamientos vigentes respetando el contexto y sus principios personales.

Elabora un protocolo de investigación, pertinente a la especialidad y de acuerdo con los criterios éticos.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

1. Elaboración de un examen y diagnóstico clínico
2. Relación con la medicina basada en evidencia
3. Interpretación de pruebas diagnósticas a través de modelos esquemáticos
4. Análisis de pruebas diagnósticas
5. Sensibilidad, especificidad y valores predictivos
6. Curvas ROC de probabilidad
7. Árbol de decisión
8. Diagnóstico temprano y pruebas de detección
9. Elementos que intervienen en la elaboración de un pronóstico
10. Análisis de supervivencia: Kaplan Meier
11. Diseños de investigación en epidemiología clínica

UNIDAD DIDÁCTICA: PROCESOS METODOLÓGICOS CIENTÍFICOS.

1. Fuentes del comportamiento humano, la experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el razonamiento y la voluntad de saber (motivación).
2. Métodos complementarios. Métodos de evaluación, de enseñanza, de aprendizaje, de investigación. Cronología de los métodos de investigación.
3. Pasos para el desarrollo de la investigación. a) Planteamiento del problema. Idea, área de estudio, origen del tema, tipos de objetivos, finalidades, metas, procedimientos (métodos, técnicas, instrumentos), justificación (magnitud, trascendencia, vulnerabilidad, factibilidad), hipótesis y sus elementos. b) Diseño de la investigación (delimitación). Límites teóricos, límites de profundidad, clasificación del estudio, límites espaciales, unidades de observación, situar en el contexto (socioeconómico, político, histórico y ecológico). Predecir limitaciones y obstáculos. c) Resultados. Procesamiento de la información, análisis de los datos, presentación objetiva de los datos, discusión de los resultados, aportaciones científicas, hallazgos. d) Conclusiones. En relación a los objetivos y la hipótesis, de datos relevantes, hallazgos, problemas y sugerencias de solución.
4. Tipos de hipótesis. Según relación de variables, según metodología, hipótesis nula y alterna, hipótesis operacional.
5. Métodos de investigación y sus tipos. a) Documentales, b) Descriptivas, y c) Experimentales.
6. Etapas de la investigación: a) Documental y sus técnicas. b) Análisis descriptivo, c) Análisis sistemático, d) Técnicas descriptivas inductivas, deductivas, analógicas, comparativas y correlacionales.
7. Redacción de trabajos académicos.
8. Redacción de textos para publicación.

UNIDAD DIDÁCTICA: EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

1. Título y hoja frontal (datos de identificación).
2. Marco Teórico: a) Definición del problema, b) Antecedentes, c) Justificación, d) Hipótesis, e) Objetivos.



3. Material y Métodos: a) Definición del universo, b) Definición de la muestra, c) Definición de la unidad experimental, d) Tamaño de la muestra, e) Criterios de inclusión, de exclusión, y de eliminación, f) Definición de variables y unidades de medida, g) Definición conceptual de las variables, h) Métodos estadísticos para procesar los datos y presentar la información, i) Descripción de la metodología que se va a llevar a cabo, j) Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.
4. Referencias bibliográficas.
5. Cronograma de trabajo.
6. Recursos humanos.
7. Recursos financieros.
8. Difusión.
9. Anexos: a) Carta de consentimiento informado, b) Instrumentos de recolección de la información, c) Instructivos.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Talavera J, Rivas-Ruiz R. Investigación clínica VI. Relevancia clínica. (Spanish). Revista Médica Del IMSS [serial online]. November 2011; 49(6): 631-635. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
2. Manual para la elaboración y aprobación de proyectos de investigación científica: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2008.
3. Argimon PJM, Jiménez VJ. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4a ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
4. Anders Ahlbom, Lars Alfredsson, Tobias Alfvén y Anna Bennet. Fundamentos de Epidemiología. Sexta edición en español, Siglo XXI de España Editores. Octubre 2007.
5. Talavera J, Rivas-Ruiz R, Bernal-Rosales L. Investigación clínica V. Tamaño de muestra. (Spanish). Revista Médica Del IMSS [serial online]. September 2011; 49(5): 517-522. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012
6. Talavera J. Investigación clínica I. Diseños de investigación. (Spanish). Revista Médica Del IMSS [serial online]. January 2011; 49(1): 53. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA. Accessed July



13, 2012.

7. Cahana A, Hurst S. El Consentimiento Informado Voluntario en la Investigación y la Asistencia Clínica: Una Actualización. (Spanish). Pain Practice [serial online]. November 2, 2009; 9:e15-e21. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.

8. Juárez-Bengoá A, Figueroa-Damián R. Diseño y aplicación de los estudios de casos y controles. (Spanish). Perinatología y Reproducción Humana [serial online]. October 2007; 21(4): 218-225. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.

9. Bisquerra, Rafael. "Métodos de investigación educativa" Guía práctica Ed. CEAC Educación, España 2007.

10. Corbetta, Piergiorgio "Metodología y Técnicas de Investigación Social" Mc Graw Hill, México 2007 (Inv. Cualitativa y Cuantitativa)

11. Méndez Rodríguez, y Astudillo Moya. La Investigación en la Era de la Información, Ed. Trillas, México, 2008.

12. Ortiz Uribe, Frida G. García Ma. Del Pilar. Metodología de la Investigación, El proceso y sus técnicas; Ed. Limusa, 2011.

13. Rojas Soriano, Raúl. "Guía para realizar Investigaciones Sociales" (1ª a 7ª ed. Editada por UNAM), Ed. Plaza y Valdés, 42ª ed. México 2011.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna. Maestro en Investigación Clínica. Con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



MEDICINA INTERNA



ÉTICA, PROFESIONALISMO MÉDICO Y LEGISLACIÓN

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	ÉTICA, PROFESIONALISMO MÉDICO Y LEGISLACIÓN		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	1er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 16	Horas no presenciales 16	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	ninguno		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis de los principios de la ética, del profesionalismo médico y la legislación correspondiente al ejercicio profesional en medicina.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Sociología, Introducción a la didáctica y Administración y economía para la salud.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve el ejercicio profesional de manera ética y responsable, respetando el contexto y sus principios personales.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.</p> <p>Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.</p> <p>Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.</p> <p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua y creativa.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p>
---------------	--

Específicas

Analiza los principios básicos de la ética con atención y respeto a las ideas de otros.
Promueve los atributos y conductas del profesionalismo para la responsabilidad en la atención del paciente y su bioseguridad de manera continua, crítica y flexible.
Aplica una adecuada relación médico-paciente de manera respetuosa.
Promueve la atención integral del paciente adulto de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE PROFESIONALISMO MEDICO EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD.

1. Influencia de la sociedad y otros factores externos en la medicina.
2. Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la medicina.

UNIDAD DIDÁCTICA: ATRIBUTOS Y CONDUCTAS DEL PROFESIONALISMO.

1. Altruismo.
2. Honor.
3. Integridad.
4. Humanismo, compasión.
5. Responsabilidad.
6. Rendición de cuentas.
7. Excelencia.
8. Compromiso.
9. Liderazgo.
10. Preocupación por los demás y la sociedad.
11. Altos estándares éticos y morales.
12. Confiabilidad.
13. Reflexiones sobre sus acciones y decisiones.
14. Manejo de problemas complejos y la incertidumbre.
15. Uso apropiado del poder y la autoridad.
16. Multiculturalismo.

UNIDAD DIDACTICA: ÉTICA Y PROFESIONALISMO.

1. Ética médica.
2. Aspectos legales del profesionalismo.
3. El profesional de la medicina y la industria farmacéutica.
4. El profesional reflexivo.
5. Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo.
6. Aplicación de los principios éticos en la atención del paciente.
7. Situaciones especiales y toma de decisiones cuando el paciente es incapaz de tomarla por sí mismo.
8. Aplicación práctica de profesionalismo médico en la atención del paciente.

UNIDAD DIDACTICA: EVALUACIÓN DEL PROFESIONALISMO.

1. Autoevaluación.
2. Evaluación por pares.
3. Evaluación por pacientes.



4. Evaluación de 360 grados.
5. Observación por los profesores.
6. Portafolios.
7. Incidentes críticos.
8. Encuestas.
9. Profesionalismo en la acreditación y certificación.
10. Evaluación por examen clínico estructurado objetivo.
11. Exámenes de selección múltiple.
12. Simuladores.

UNIDAD DIDÁCTICA: ASPECTOS LEGALES.

1. Legislación y Reglamentación en México.
2. Ley General de Salud.
3. Consentimiento informado.
4. Derechos del médico y del paciente.
5. CONAMED y sus funciones.
6. CNDH y sus funciones

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis de casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Swick HM. Towards a normative definition of professionalism. Acad Med 2009; 75:612-6
2. Correia T. An open-system approach to medical professionalism: a controversy within the sociology of professions. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [serial online]. July 2011; 15(38): 779-791. Available from: Education Research Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
3. American Board of Internal Medicine Foundation (ABIM), American College of Physician Foundation (ACP), European Foundation of Internal Medicine. Medical professionalism I the new millennium. Physician charter. Ann Intern Med 2002; 136:243-6
4. Ramírez Arias J, Lujano R, Weber F. Profesionalismo en Medicina. (Spanish). Anales de

- Radiología, Mexico [serial online]. October 2009; 8(4): 331-335. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
5. Cruess SR, Johnston S, Cruess RL. Professionalism: a working definition for medical educators. *Teaching and Learning in Medicine* 2004; 16:74-6
6. Peña, L, Ausín T, Diego O (eds.). *Ética y servicio público*. Pozuelo de Alarcón (Madrid): Plaza y Valdés, 2010.
7. Horwitz NC. El sentido social del profesionalismo médico. *Rev Med Chile* 2006;134:520-4
8. Funciones | Comisión Nacional de los Derechos Humanos. 2014 disponible en: www.cndh.org.mx/Funciones
9. Sánchez González M.A. *Bioética en ciencias de la salud*. Madrid: Elsevier, 2012
10. Fundación Víctor Grífols I Lucas. *Ética y Salud Pública*. Barcelona, 2012

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna u otro especialista con formación a nivel de Diplomado o Maestría en Educación o Docencia o Ética. Con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

MEDICINA INTERNA



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO I

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO I		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	1er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	ninguno		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente adulto en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico II, III y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con su familia, el equipo de salud y la sociedad en general, asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.
-----------	--

Disciplinares	Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable. Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua y de manera creativa.
---------------	---

Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
 Establece el proceso diagnóstico del adulto de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
 Prescribe el tratamiento de las patologías que afectan al paciente adulto considerando sus posibles implicaciones.
 Informa y describe los procedimientos de diagnóstico y manejo del adulto de manera adecuada y comprensible para los pacientes.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
CANALIZACIÓN DE VENA PERIFÉRICA.	I
ACCESO DE CATÉTER CENTRAL.	I
COLOCACIÓN DE SONDA FOLEY.	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA.	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOYEYUNAL.	I
TORACOCENTESIS.	II
PARACENTESIS.	II
SONDA DE PLEUROSTOMÍA.	III
INTUBACIÓN OROTRAQUEAL.	II
PUNCIÓN LUMBAR.	II
MANEJO BÁSICO Y AVANZADO DE LA VÍA AÉREA.	II
MANEJO DEL VENTILADOR MECÁNICO.	III
TÉCNICAS DE DESCONEXIÓN DE LA VENTILACIÓN.	II
TOMA E INTERPRETACION DE GASOMETRIA ARTERIAL Y VENOSA.	I
TERAPIA APROPIADA DE OXIGENO.	I
TOMA E INTERPRETACIÓN DE ELECTROCARDIOGRAMA DE DOCE DERIVACIONES.	I
OPERACIÓN DE BOMBAS DE INFUSIÓN.	I
DIÁLISIS PERITONEAL.	II
INTERPRETACIÓN DE URINANÁLISIS.	I
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL ALTA.	I
UTILIZACIÓN DE COMPONENTES DE LA SANGRE.	I
INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE COAGULACIÓN.	I
NUTRICIÓN ENTERAL.	I
NUTRICIÓN PARENTERAL.	II

MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL.	I
INDICACIONES E INTERPRETACIÓN DE ULTRASONOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA.	I
FUNDOSCOPIA.	I
BIOPSIA DE PIEL.	II
ANÁLISIS DE GASES EN SANGRE.	I
MONITOREO DE PRESION VENOSA CENTRAL.	I
BIOPSIA DE HÍGADO.	III

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida.
 Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica.
 Aprendizaje autónomo y reflexivo.

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%	Categorías de Hiss y Vanselow: 70% Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow
	CATEGORÍA I Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos. Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, el 90% de los casos
	CATEGORÍA II Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes. En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consulta para ejecutarlo y/o interpretarlo.
	CATEGORÍA III En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento. Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consulta para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias.



9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa.
2. Guías de Práctica Clínica 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

10.2 Asignaturas del segundo año.**MEDICINA INTERNA****MEDICINA INTERNA II**

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	MEDICINA INTERNA II		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2º. año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	
f. Créditos	6		

g. Requisitos académicos previos

Haber aprobado Medicina interna I

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de las enfermedades más prevalentes, derivadas de una evaluación integral a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, así como los factores biopsicosociales que afectan al adulto, su familia y la población.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Medicina interna I, III y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios básicos de las pluripatologías, las presentaciones atípicas de las enfermedades, así como su correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.
Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.
Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.
Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas



biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de laboratorio y gabinete pertinentes y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.

Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.

Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.

Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.

Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Describe la evaluación integral del paciente adulto con fluidez y de manera adecuada.

Explica la etiología, la fisiopatología y la epidemiología, de las principales enfermedades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, oftalmológicas, de urgencias, otorrinolaringológicas, reumatológicas, hematológicas, oncológicas, dermatológicas, ginecobstétricas y pulmonares en el adulto de manera fundamentada.

Reconoce las manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de las principales enfermedades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, oftalmológicas, de urgencias, otorrinolaringológicas, reumatológicas, hematológicas, oncológicas, dermatológicas, ginecobstétricas y pulmonares en el adulto de acuerdo con lo marcos de referencia propios de la especialidad.

Prescribe el tratamiento de las principales enfermedades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, oftalmológicas, de urgencias, otorrinolaringológicas, reumatológicas, hematológicas, oncológicas, dermatológicas, ginecobstétricas y pulmonares en el adulto considerando sus posibles implicaciones.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: ENDOCRINOLOGÍA I.

1.- Tiroides.

- a) Crecimiento tiroideo.
- b) Nódulo tiroideo.
- c) Tiroiditis.
- d) Hipertiroidismo.
- e) Hipotiroidismo.



f) Neoplasias de la tiroides.

UNIDAD DIDÁCTICA: CARDIOLOGÍA II.

- 1.- Cardiopatía isquémica.
 - a) Isquemia coronaria silenciosa.
 - b) Angina estable.
 - c) Angina inestable.
 - d) Infarto del miocardio.
- 2.- Cardiopatía reumática.
 - a) Estenosis mitral.
 - b) Insuficiencia mitral.
 - c) Lesiones aórticas.
 - d) Lesiones tricuspídeas.
 - e) Carditis reumática.
- 3.- Tromboembolia pulmonar.
- 4.- Pericarditis.
- 5.- Taponamiento cardíaco.
- 6.- Tromboflebitis.
- 7.- Insuficiencia venosa crónica.
- 8.- Insuficiencia arterial de las extremidades.
- 9.- Dislipidemias.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEFROLOGÍA II.

- 1.- Enfermedades glomerulares.
 - a) Glomerulonefritis primaria.
 - b) Glomerulonefritis rápidamente progresiva.
 - c) Nefrotoxicidad por fármacos.
 - d) Nefropatías glomerulares secundarias.
- 2.- Infecciones de vías urinarias.
 - a) Pielonefritis crónica.
 - b) Prostatitis.
- 3.- Litiasis renal.
- 4.- Nefropatía obstructiva.

UNIDAD DIDÁCTICA: GASTROENTEROLOGÍA II.

- 1.- Enfermedad ácido péptica.
 - a) Enfermedad por reflujo gastroesofágico.
 - b) Gastritis.
 - c) Úlcera duodenal.
 - d) Úlcera gástrica.
- 2.- Síndrome de absorción intestinal deficiente.
- 3.- Enfermedad diverticular del colon.
- 4.- Pancreatitis aguda.
- 5.- Pancreatitis crónica.
- 6.- Hepatitis alcohólica.
- 7.- Hepatitis crónica.
- 8.- Neoplasias del esófago.
- 9.- Neoplasias de vesícula y vías biliares.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUMOLOGÍA II.

- 1.- Nódulo pulmonar solitario.
- 2.- Bronquitis crónica.



- 3.- Enfisema pulmonar.
- 4.- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- 5.- Insuficiencia respiratoria aguda.
- 6.- Insuficiencia respiratoria crónica.
- 7.- Absceso pulmonar.
- 8.- Asma bronquial.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUROLOGÍA II.

- 1.- Demencia.
- 2.- Trastornos de la memoria.
- 3.- Estupor y coma.
- 4.- Infecciones del sistema nervioso central.
 - a) Meningitis viral.
 - b) Meningitis bacteriana.
 - c) Meningitis tuberculosa.
 - d) Encefalitis.
- 5.- Traumatismo craneoencefálico.

UNIDAD DIDÁCTICA: PSIQUIATRÍA II.

- 1.- Trastornos del sueño.
- 2.- Esquizofrenia.
- 3.- Alcoholismo.

UNIDAD DIDÁCTICA: URGENCIAS MÉDICAS II.

- 1.- Abdomen agudo.
- 2.- Intoxicación alcohólica aguda.

UNIDAD DIDÁCTICA: INFECTOLOGÍA II.

- 1.- Bacteriemia y septicemia.
- 2.- Brucelosis.
- 3.- Tétanos.
- 4.- Endocarditis infecciosa.
- 5.- Mononucleosis infecciosa.
- 6.- Herpes simple.
- 7.- Herpes Zoster.
- 8.- Dengue.
- 9.- Paludismo.
- 10.- Toxoplasmosis.
- 11.- Infecciones cutáneas
 - a) Escabiosis.
 - b) Pediculosis.

UNIDAD DIDÁCTICA: REUMATOLOGÍA II.

- 1.- Artritis séptica.
- 2.- Artritis postraumática.
- 3.- Artritis reumatoide.
- 4.- Lupus eritematoso generalizado.
- 5.- Síndrome de canal estrecho
- 6.- Espondiloartropatías seronegativas.
- 7.- Síndrome de Sjogren.

UNIDAD DIDÁCTICA: HEMATOLOGÍA II



- 1.- Anemia.
 - a) Hemolítica y aplásica.
- 2.- Defectos de la coagulación.
- 3.- Coagulación intravascular diseminada.
- 4.- Leucemias agudas.
- 5.- Enfermedad de Hodgkin.

UNIDAD DIDÁCTICA: DERMATOLOGÍA II.

- 1.- Manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas.
- 2.- Dermatitis medicamentosa.
- 3.- Dermatitis por contacto.

UNIDAD DIDÁCTICA: OFTALMOLOGÍA II.

- 1.- Uveítis.
- 2.- Conjuntivitis.
- 3.- Glaucoma.

UNIDAD DIDÁCTICA: OTORRINOLARINGOLOGÍA II.

- 1.- Rinitis alérgica.
- 2.- Laberintitis aguda.

UNIDAD DIDÁCTICA: PROBLEMAS MÉDICOS EN GINECO-OBSTETRICIA II.

- 1.- Toxemia gravídica.
- 2.- Sepsis postaborto.

UNIDAD DIDÁCTICA: ONCOLOGÍA I.

- 1.- Metástasis pulmonares.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso-70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias



9. REFERENCIAS

1. Harrison Principios de Medicina interna 18a ed. Mexico: McGraw-Hill 2012.
2. Marschall Stevens Runge, E. Magnus Ohman. Netter Cardiología. Elsevier España, 2006.
3. Luis Hernando Avendaño, Pedro Aljama García, Manuel Arias Rodríguez, Carlos Caramelo Díaz (+), Jesús Egido de los Ríos, Santiago Lamas Peláez Nefrología Clínica 3ª.ed. México: Editorial panamericana 2009.
4. Guía de Práctica Clínica - Centro Nacional de Excelencia disponible en...www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/...IMSS.../ER_IMSS_234_9.pdf
5. Antonio Lobo. Manual de Psiquiatría General. México: ed. Panamericana 2013.
6. Guía de Práctica Clínica. Enfermedades infecciosas 2014 disponible en www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html
7. Goldsmith, Katz, Gilcrest, Paller, Leffell, Wolff Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General 8ª ed. México :ed. Médica panamericana 2014
8. Sowka JW, Gurwood AS, Kabat AG.The handbook of ocular disease management .12th ed. supplement of Review of optometry. 2010
9. Ginecología y obstetricia aplicadas - Ahued 2ed.pdf México. El Manual Moderno 2003.
10. Ramírez Camacho R. MANUAL DE OTORRINOLARINGOLOGIA. México :Mc Graw-Hill Interamericana 2007

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna, o especialistas en Cardiología, en Nefrología, en Gastroenterología, en Neumología, en Neurología, en Psiquiatría, en Urgencias médico quirúrgicas, en Infectología, en Reumatología, en Hematología, en Dermatología, en Oftalmología, en Otorrinolaringología, en Ginecología y obstetricia, en Oncología. Con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

MEDICINA INTERNA



ATENCIÓN DEL PACIENTE TERMINAL

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	ATENCIÓN DEL PACIENTE TERMINAL		
Tipo	Obligatoria		
Modalidad	Mixta		
Ubicación sugerida	2o año		
Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Ninguno		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis integral del manejo paliativo de pacientes en fases avanzadas de diferentes enfermedades.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Guarda relación con Medicina interna I, II, III y IV y Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios de la evaluación integral de pacientes adultos en fases avanzadas de diferentes enfermedades enfocado al manejo paliativo, de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética. Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable. Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.

Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Describe la evaluación integral del paciente adulto con enfermedad en etapa terminal con fluidez y adecuadamente.
Explica la etiología, fisiopatología y epidemiología de una enfermedad del adulto en fase terminal de manera fundamentada.
Reconoce las manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete y la evolución de una enfermedad del adulto en fase terminal de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
Prescribe el tratamiento de una enfermedad del adulto en fase terminal, considerando sus posibles implicaciones.
Establece la indicación y promueve la aplicación de los cuidados paliativos del adulto en etapa terminal de una enfermedad respetando el contexto y sus principios personales.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: PACIENTE TERMINAL.

1. Definición.
2. Principios éticos en el enfermo terminal.
3. Derechos del enfermo terminal.
4. Consideraciones para reanimación cardiopulmonar.

UNIDAD DIDÁCTICA: CUIDADOS PALIATIVOS.

1. Manejo del dolor, disnea, náuseas, vómitos, hemorragias.
2. Manejo y prevención de las complicaciones.
3. Soporte psicológico.
4. Uso y adecuación de servicios socio-comunitarios.
5. Principios para una información y una comunicación adecuadas en cuidados paliativos:
 - a. Necesidades de comunicación del enfermo y su familia.
 - b. Estilos de comunicación.
 - c. Métodos de información.
 - d. Actitud de los profesionales sanitarios.
 - e. Efectos de una comunicación efectiva.
 - f. Comunicación de malas noticias.
 - g. Formación en comunicación en cuidados paliativos.
 - h. Aspectos éticos y legales de la información y la comunicación en cuidados paliativos.
6. Elementos para la toma de decisiones.
7. Dilemas en la aplicación de cuidados paliativos.



7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis de Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso-70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Jeffrey B. Halter, Joseph G. Ouslander, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P. Hazzard´s Geriatric Medicine and Gerontology. 6th Ed. 2009.
2. ABC of Geriatric on Medicine, Nicola cooper, Kirty Forrest and Graham Mulley. 2009.
3. Paciente terminal y bioética. Manual CTO 6a ed. Disponible en trabajolibre.wordpress.com/.../descarga-libros-y-guias-medicas-totalment...
4. Handbook of Palliative Care. Christina Faull, Yvone H. Carter. Lilian Daniels 2006.
5. Guía de Práctica Clínica Sobre Cuidados Paliativos. EuskoJauriaritzarenArgitalpenZerbitzuNagusia. 2008.
6. Center for the Advancement of Health. Disponible. <http://www.cfah.org/pdfs/griefreport>.
7. Guías Clínicas. 2007; 7 (26). Disponible en <http://www.fisterra.com>
8. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG) <http://www.segg.es>
9. British Geriatrics Society (BGS) <http://www.bgs.org.uk>

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna, o en Geriátría o en Tanatología, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



MEDICINA INTERNA



INFORMÁTICA Y LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS MÉDICOS

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	INFORMÁTICA Y LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS MÉDICOS		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 16	Horas no presenciales 16	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Metodología y diseño de protocolo de investigación.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en la búsqueda, selección y análisis de la bibliografía sobre prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías que afectan la salud.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Metodología y diseño de protocolo de investigación, Bioestadística y Redacción del escrito médico.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Elabora fichas bibliográficas y análisis crítico de artículos sobre prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías que afectan la salud del adulto con argumentos congruentes y lógicos.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.</p> <p>Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.</p> <p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
---------------	---

Específicas

Realiza la búsqueda y la lectura crítica de artículos médicos de forma coherente con su especialidad.
Determina los propósitos de la investigación clínica de forma clara, ordenada y congruente con su especialidad.
Reconoce la bibliografía que mejor apoye la evidencia para el diagnóstico, pronóstico, factores de riesgo y tratamiento de las enfermedades del adulto de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INFORMÁTICA MÉDICA.

1. Componentes y características de los equipo de cómputo.
2. Sistemas de almacenamiento en informática.
3. Sistema operativo DOS, ambiente Windows.
4. Procesador de palabras.
5. Redacción de artículos.
6. Características, limitaciones y comandos de:
 - a) SPSS.
 - b) EpiInfo.
7. Base de datos en:
 - a) SPSS.
8. Análisis de bases de datos.
9. Paquetes estadísticos en computadoras personales.
10. Elaboración de gráficos.
11. Estadística descriptiva e inferencial en los paquetes estadísticos.
 - a) Análisis discriminantes.
 - b) Análisis de factores.
 - c) Análisis de conglomerados.

UNIDAD DIDÁCTICA: LOS PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

1. Tipos de investigación en biomedicina: Clínica, Básica y Epidemiológica.
2. Investigación Clínica y Epidemiología Clínica.
3. Sesgo en investigación clínica. Concepto y consecuencias.
4. Los propósitos de la Investigación Clínica:
 - a. Estudio de personas sanas.
 - b. Estudio de personas enfermas.
 5. Curso clínico y pronóstico.
 6. Evaluación terapéutica.
 7. Etiología y causalidad.
 8. Evaluación económica.

UNIDAD DIDÁCTICA: LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS MÉDICOS

1. Guía para el análisis de artículos de investigación (de Revista científica, artículo publicado):
 - a. Título.
 - b. Marco teórico.
 - c. Descripción del problema.
 - d. Antecedentes del problema.
 - e. Hipótesis nula, alterna y operacional.
 - f. Objetivos (Qué), Finalidades (Para qué).
 - g. Metodología.

- h. Variables medibles, variables relevantes, categorías, escalas, clasificación.
- i. Variables extrañas.
- 1. Diseño de la investigación: características.
- 2. Unidades de observación.
- 3. Universo.
- 4. Muestra.
- 5. Grupo control.
- 6. Colección de datos.
- 7. Presentación de los datos.
- a. Análisis de los datos.
- b. Resultados (Interpretación de los datos).
- c. Pasos elementales en el conocimiento del proceso científico.

UNIDAD DIDÁCTICA: EVALUACIÓN DE UNA PRUEBA DIAGNÓSTICA.

- 1. Concepto de prueba diagnóstica.
- 2. Concepto de estándar de oro.
- 3. Diseño para evaluación de una prueba diagnóstica.
- 4. Características de una prueba diagnóstica: Sensibilidad, especificidad, valores predictivos, exactitud.
- 5. Interpretación y uso clínico de las características de una prueba diagnóstica.
- 6. Análisis crítico de los artículos médicos sobre prueba diagnóstica.

UNIDAD DIDÁCTICA: EVALUACIÓN DEL CURSO CLÍNICO Y PRONÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES.

- 1. Conceptos de curso clínico e historia natural.
- 2. Conceptos de prevalencia e incidencia.
- 3. Importancia de la predicción del curso clínico de las enfermedades.
- 4. Desenlaces de interés en la práctica clínica.
- 5. Concepto de factor pronóstico.
- 6. Diseños para delinear el curso clínico y pronóstico: Serie de casos y estudios de cohorte.
- 7. Interpretación y uso clínico de la predicción del curso clínico de las enfermedades.
- 8. Análisis crítico de los artículos médicos sobre curso clínico y pronóstico.

UNIDAD DIDÁCTICA: EVALUACION DE TRATAMIENTOS

- 1. Fases de la investigación farmacológica terapéutica.
- 2. Diseños experimentales
 - a) Aleatorización y cegamiento.
 - b) De grupos y factoriales.
 - c) Fases de la investigación clínica.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN



Evaluación de proceso - 70%

Análisis y ensayos críticos (prueba diagnóstica, curso clínico ,
Pronóstico y tratamiento) (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Sánchez-Mendiola M, Martínez-Franco AI. Informática Biomédica 2ª ed. Elsevier-UNAM: México 2014.
2. Capurro D, Soto M, Vivent M, Lopetegui M, Herskovic JR. Informática Biomédica. Rev Med Chile 2011; 139: 1611-1616 disponible en : www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872011001200013&script
3. Romero-Muñoz, Sánchez-Gómez. Aproximación a la lectura crítica de un artículo médico. 2010 disponible en : www.centrodesaluddebollulos.es/.../Medicina/Lectura%20critica/LECTU
4. Díaz Portillo J. Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en ciencias de la salud. 2013 disponible en : bibliovirtual.files.wordpress.com/2013/02/gplecturacritica.pdf
5. Escrig-Sos J, Martínez-Ramos D, Villegas-Cánovas C, Miralles-Tena JM, Rivadulla-Serrano I, Daroca-José JM. Recomendaciones para la valoración clínica de los resultados en literatura biomédica. Cir Esp. 2008; 84(6): 307-12.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista Investigador Clínico. Maestro en Investigación Clínica.



MEDICINA INTERNA



SOCIOLOGÍA

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	SOCIOLOGÍA		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Ética, profesionalismo médico y legislación.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de los aspectos sociales y su responsabilidad social activa en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Ética, profesionalismo y legislación y Administración y economía para la salud.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la responsabilidad social y cultural reconociendo las características de la población y el ámbito del desarrollo de su práctica en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales respetando el contexto y sus principios personales y valora las manifestaciones artísticas y culturales respetando la diversidad.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.</p> <p>Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
Disciplinares	<p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y</p>

favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Reconoce los programas prioritarios de atención a la salud respetando el contexto y sus principios personales.
Promueve la atención a la salud con responsabilidad en todos los ámbitos de su ejercicio profesional considerando sus posibles implicaciones.
Aprecia las diferencias socioculturales de la población que requiere de su especialidad respetando la diversidad.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: SALUD PÚBLICA Y ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD.

1. Panorama epidemiológico en México.
2. Programa Nacional de Salud.
3. Programas prioritarios.

UNIDAD DIDÁCTICA: SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

1. Redes sociales para la salud.
2. Interacción con otros servicios para la salud.

UNIDAD DIDÁCTICA: RESPONSABILIDAD SOCIAL Y CULTURAL.

1. Responsabilidad social
 - a) En la Universidad.
 - b) En la atención de la salud.
 - c) En Instituciones de Salud Pública.
 - d) En la Práctica privada.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias



9. REFERENCIAS

1. Martín Zurro A. Atención primaria conceptos, organización y práctica clínica. 5ª ed. España: Elsevier; 2010. Vol.1 y 2.
2. Terán-Varela O, Pérez-Garcés R, Brunett-Pérez L, Mejía-Quintanar L. La responsabilidad social de las instituciones de salud pública (caso centro de rehabilitación e integración social zona oriente del estado de México). (Spanish). Revista Gerencia Y Políticas De Salud [serial online]. July 2011;10(21):48-59. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.
3. Fajardo-Dolci G, Meljem-Moctezuma J, Aguirre-Gas H, et al. Recomendaciones para prevenir el error médico, la mala práctica y la responsabilidad profesional. (Spanish). Revista CONAMED [serial online]. January 2012; 17(1): 30-43. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.
4. Ron A. La atención médica como prestación de seguridad social: enfoques institucionales para la extensión de la cobertura. (Spanish). Revista Internacional De Seguridad Social [serial online]. January 2010;63(1):84-104. Available from: Fuente Académica, Ipswich, MA.
5. Aular R. ATENCIÓN MÉDICA, ESTADO Y MERCADO. (Spanish). Debates IESA [serial online]. January 2012; 17(1): 49-52. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna u otro especialista en Salud pública.

MEDICINA INTERNA



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO II

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO II		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2º año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente adulto en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Contribuye a Desempeño clínico práctico I, III y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.
Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.
Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.
Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.
Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y

emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
Establece el proceso diagnóstico del adulto de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
Prescribe el tratamiento de las patologías que afectan al paciente adulto considerando sus posibles implicaciones.
Informa y describe los procedimientos de diagnóstico y manejo del adulto de manera adecuada y comprensible para los pacientes.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
CANALIZACIÓN DE VENA PERIFERICA.	I
ACCESO DE CATÉTER CENTRAL.	I
COLOCACIÓN DE SONDA FOLEY.	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA.	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOYEYUNAL.	I
TORACOCENTESIS.	II
PARACENTESIS.	I
SONDA DE PLEUROSTOMÍA.	II
INTUBACIÓN OROTRAQUEAL.	II
PUNCIÓN LUMBAR.	I
MANEJO BÁSICO Y AVANZADO DE LA VÍA AÉREA.	II
MANEJO DEL VENTILADOR MECÁNICO.	II
TÉCNICAS DE DESCONEXIÓN DE LA VENTILACIÓN.	II
TOMA E INTERPRETACION DE GASOMETRIA ARTERIAL Y VENOSA.	I
TERAPIA APROPIADA DE OXIGENO.	I
TOMA E INTERPRETACION DE ELECTROCARDIOGRAMA DE DOCE DERIVACIONES.	I
OPERACIÓN DE BOMBAS DE INFUSIÓN.	I
DIÁLISIS PERITONEAL.	I
INTERPRETACIÓN DE URINANÁLISIS.	I
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL ALTA.	I
UTILIZACIÓN DE COMPONENTES DE LA SANGRE.	I
INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE COAGULACIÓN.	I
NUTRICIÓN ENTERAL.	I
NUTRICIÓN PARENTERAL.	II
MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL.	I

INDICACIONES E INTERPRETACIÓN DE ULTRASONOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA.	I
FUNDOSCOPIA.	I
BIOPSIA DE PIEL.	I
ANÁLISIS DE GASES EN SANGRE.	I
MONITOREO DE PRESION VENOSA CENTRAL.	I
BIOPSIA DE HÍGADO.	II

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida
 Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%	<p>Categorías de Hiss y Vanselow: 70%</p> <p>Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow</p> <p>CATEGORÍA I Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos. Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, el 90% de los casos</p> <p>CATEGORÍA II Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes. En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consulta para ejecutarlo y/o interpretarlo.</p> <p>CATEGORÍA III En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento. Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consulta para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.</p>
	<p>Evaluación de producto-30%</p> <p>Portafolio de evidencias</p>

9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974, disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa
2. Guías de Práctica Clínica 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

10.3 Asignaturas del tercer año.

MEDICINA INTERNA



**MEDICINA INTERNA
III**

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	MEDICINA INTERNA III		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	
f. Créditos	6		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Medicina interna II		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis integral de los pacientes con enfermedades crónicas, así como su correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente adulto incluyendo el paciente en estado crítico.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Medicina interna I, II y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios de la evaluación, proceso diagnóstico y tratamiento del paciente con padecimientos de diferentes sistemas y órganos y de los que requieren cuidados intensivos en el adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente. Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.
-----------	--

Disciplinares	Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de laboratorio y gabinete pertinentes y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable. Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores
---------------	---

alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Explica la etiología, la fisiopatología y la epidemiología, de enfermedades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, urgencias, reumatológicas, hematológicas, oncológicas, dermatológicas y pulmonares en el adulto de manera fundamentada.
Reconoce las manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de enfermedades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, urgencias, reumatológicas, hematológicas, oncológicas, dermatológicas y pulmonares en el adulto de acuerdo con lo marcos de referencia propios de la especialidad.
Prescribe el tratamiento de enfermedades endocrinológicas, cardiovasculares, renales, psiquiátricas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas, urgencias, reumatológicas, hematológicas, oncológicas, dermatológicas y pulmonares en el adulto considerando sus posibles implicaciones.
Explica las características y las acciones necesarias en pacientes que requieren de cuidados intensivos con argumentos congruentes y lógicos.
Determina los criterios para el ingreso del paciente adulto a la Unidad de Cuidados Intensivos de acuerdo a la normatividad vigente.

Específicas

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: ENDOCRINOLOGÍA II.

1.- Hipófisis

- a) Insuficiencia del eje hipotálamo-hipófisis.
- b) Acromegalia.
- c) Hiperprolactinemia.
- d) Síndromes poliúricos.
- e) Neoplasias de la hipófisis.

2.- Suprarrenales.

- a) Insuficiencia suprarrenal.
- b) Hiperadrenocorticismo.
- c) Neoplasias suprarrenales.

3.- Gónadas.

- a) Hipogonadismo.



- b) Pubertad precoz.
- c) Ginecomastia.
- 4.- Osteoporosis.

UNIDAD DIDÁCTICA: CARDIOLOGÍA III.

- 1.- Coartación de la aorta.
- 2.- Cardiopatías congénitas.
- 3.- Aneurisma aórtico

UNIDAD DIDÁCTICA: NEFROLOGÍA III.

- 1.- Poliquistosis renal.
- 2.- Neoplasias genitourinarias.
 - a) De próstata.
 - b) De riñón.
 - c) De vejiga urinaria.

UNIDAD DIDÁCTICA: GASTROENTEROLOGÍA III.

- 1.- Enfermedad vascular del intestino.
- 2.- Enfermedad de Crohn.
- 3.- Colitis ulcerosa crónica inespecífica.
- 4.- Neoplasias de hígado.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUMOLOGÍA III.

- 1.- Neumocistosis.
- 2.- Carcinoma broncogénico.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUROLOGÍA III.

- 1.- Encefalopatía metabólica.
- 2.- Síndrome y enfermedad de Parkinson.
- 3.- Neuropatías.
- 4.- Polirradiculoneuritis.

UNIDAD DIDÁCTICA: PSIQUIATRÍA III.

- 1.- Anorexia nervosa.

UNIDAD DIDÁCTICA: URGENCIAS MÉDICAS III.

- 1.- Estado de choque.
- 2.- Síndrome de abstinencia de drogas.
- 3.- Intoxicación por depresores del Sistema Nervioso Central.
- 4.- Intoxicación por otras drogas y toxinas.
- 5.- Ahogamiento.
- 6.- Neumonía por aspiración.

UNIDAD DIDÁCTICA: INFECTOLOGÍA III.

- 1.- Infecciones en el huésped inmunocomprometido.
- 2.- Infecciones por citomegalovirus.
- 3.- Micosis profundas:
 - a) Criptococosis.
 - b) Histoplasmosis y Coccidiomicosis.
- 4.- Candidiasis.
- 5.- Triquinosis.
- 6.- Leishmaniasis.

UNIDAD DIDÁCTICA: REUMATOLOGÍA III.

- 1.- Síndrome de Raynaud.
- 2.- Síndromes de vasculitis.
- 3.- Miopatías inflamatorias autoinmunes.
- 4.- Esclerodermia.

UNIDAD DIDÁCTICA: HEMATOLOGÍA III.

- 1.- Hemocromatosis.
- 2.- Porfirias.
- 3.- Linfomas.
- 4.- Mieloma múltiple.

UNIDAD DIDÁCTICA: DERMATOLOGÍA III.

- 1.- Dermatitis atópica.
- 2.- Pénfigo.
- 3.- Psoriasis.
- 4.- Neoplasias de la piel:
 - a) Melanoma maligno.
 - b) Carcinoma basocelular.
 - c) Carcinoma espinocelular.
 - d) Sarcoma de Kaposi.

UNIDAD DIDÁCTICA: ONCOLOGÍA II.

- 1.- Carcinoma de laringe.
- 2.- Carcinoma mamario.
- 3.- Carcinoma ovárico.
- 5.- Carcinoma cervicouterino.

UNIDAD DIDÁCTICA: CUIDADOS INTENSIVOS.

1. Actuaciones en situaciones críticas.
2. Resucitación cardio-pulmonar e intubación oro-traqueal.
3. Ventilación asistida. Colocación de vías vasculares.
4. Manejo de patologías más habituales (shock, postoperatorios. EVC, Infarto miocárdico).
5. Uso de fármacos en dichas situaciones.
6. Criterios de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis de casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN



Evaluación de proceso-70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Advanced Trauma Life Support for Doctors, Student Course Manual (ATLS) by American College of Surgeons Committee on Trauma. 2007.
2. Harrison Principios de Medicina interna 18a ed. México: McGraw-Hill 2012.
3. Marschall Stevens Runge, E. Magnus Ohman. Netter Cardiología. Elsevier España, 2006.
4. Luis Hernando Avendaño, Pedro Aljama García, Manuel Arias Rodríguez, Carlos Caramelo Díaz (+), Jesús Egido de los Ríos, Santiago Lamas Peláez. Nefrología Clínica 3ª.ed. México: Editorial panamericana. 2009.
5. Antonio Lobo. Manual de Psiquiatría General. México: ed. Panamericana 2013.
6. Guía de Práctica Clínica. 2014 disponible en www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html
7. Goldsmith, Katz, Gilchrest, Paller, Leffell, Wolff Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General 8ª ed. México: ed. Médica panamericana 2014.
8. Acute Emergencies and Critical Care of the Geriatric Patient, Thomas T. Yoshikawa, Dean C. Norman 2006.
10. Antonino Jara Albarrán. Endocrinología 2ª ed. México: Editorial panamericana 2011.
11. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva <http://www.medigraphic.com/medicinacritica/medcri/e1-tiinstr.htm> 2013-2016
10. Annals of Internal Medicine Journal 2013-2016

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna, o especialistas en Cardiología, en Nefrología, en Gastroenterología, en Neumología, en Neurología, en Psiquiatría, en Urgencias médico quirúrgicas, en Infectología, en Reumatología, en Hematología, en Dermatología, en Oftalmología, en Otorrinolaringología, en Medicina del enfermo en estado crítico, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

MEDICINA INTERNA



BIOESTADÍSTICA

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	BIOESTADÍSTICA		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Informática y lectura crítica de artículos médicos.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en la búsqueda, selección y análisis de las herramientas estadísticas, los indicadores epidemiológicos más importantes y las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Metodología y diseño de protocolo de investigación, Informática y lectura crítica de artículos médicos y Redacción del escrito médico.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Determina las herramientas estadísticas de manera congruente con las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.

Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.

Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.

Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.

Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.

Disciplinares

Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.

Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.

Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Explica las características de un estudio de investigación con argumentos congruentes y lógicos.
Reconoce las pruebas de hipótesis para el análisis adecuado de sus resultados de investigación de manera fundamentada.
Aplica las pruebas estadísticas en sus estudios de investigación de manera congruente, eficaz y pertinente.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: BIOESTADÍSTICA

1.- Tipos de estudios

- a. El estudio de las personas enfermas.
- b. Medidas de morbilidad incidencia y prevalencia.
- c. Medidas de riesgo. Razón de Momios.
- d. Medidas de mortalidad: tasas brutas y específicas.
- e. Estudios de casos, de tipo encuesta, longitudinales y transversales.

2.- Los estándares.

- a. Para establecer el curso clínico, el pronóstico, la etiología o causalidad de la enfermedad.
- b. Ensayo clínico aleatorio, estudio de una o más cohortes, estudio de casos y controles, serie de casos.

3.- Investigación farmacológica.

- a. Fases de la terapéutica. Fases preclínica y clínica (I, II, III Y IV).
- b. Diseños experimentales, de dos grupos al azar, de grupos apareados.

UNIDAD DIDÁCTICA: ESTADÍSTICA INFERENCIAL.

- a. Significación estadística.
- b. Intervalos de confianza.
- c. Errores Tipo I y Tipo II.
- d. Pruebas no paramétricas.
- e. Prueba ji cuadrada de independencia.
- f. Prueba U de Mann-Whitney.
- g. Prueba de Kolmogorov-Smirnov.
- h. Pruebas de correlación y regresión simple.
- i. Pruebas paramétricas.
- i. Prueba de t para muestras dependientes.
- ii. Prueba de t para muestras independientes.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Análisis y ensayos críticos (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Ruiz-Morales A, Morillo-Zárata LE. Epidemiología Clínica aplicada a la toma de decisiones en medicina. 2004. Ed. Médica Panamericana: Bogotá, Colombia. Disponible en: books.google.es/books/about/Epidemiología_clínica.html?id=2UN...
2. Talavera JO. Investigación clínica I. Diseños de investigación. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (1): 53-58.
3. Ardilla E. Estrategias de investigación en medicina clínica. Manual Moderno: México. 2009.
4. Gallardo M, Ávila R. Aplicaciones de la inteligencia artificial en la Medicina: perspectivas y problemas. (Spanish). Acimed [serial online]. May 2008; 17(5): 6-17. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2013.
5. Dawson B, Trapp R G. Estadística Médica. 4ª ed. México: Manual Moderno, 2005.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista Investigador Clínico o Maestro en Investigación Clínica o Médico especialista en Estadística.

MEDICINA INTERNA



INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er. año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Sociología		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis de las técnicas pedagógicas e instrumentales para propiciar el aprendizaje autónomo y Promueve la responsabilidad social participativa en el área de la salud y los elementos necesarios para mejorar la comunicación interpersonal y desarrollar programas de educación y promoción de la salud.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Tiene como base Ética, profesionalismo médico y legislación y sirve de apoyo para la atención del paciente en Desempeño clínico practico I, II, III, y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece las estrategias para su autoaprendizaje significativo y el aprendizaje participativo y contribuye en la elaboración de programas de enseñanza de Medicina Interna de manera adecuada, pertinente y creativa.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.</p> <p>Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.</p> <p>Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua y creativa.</p> <p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p>
---------------	--

	Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
Específicas	Reconoce la estructura y contenidos de los programas de educación y promoción de la salud considerando sus posibles implicaciones. Elabora estrategias para su autoaprendizaje significativo de manera continua, crítica y flexible. Elabora estrategias para el aprendizaje participativo de manera pertinente con atención y respeto a las ideas de otros.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN DE LA DIDÁCTICA

1. Bases de la cultura.
2. Propósito de la educación formal e informal, autoconocimiento.
3. Fines de la educación, Leyes de la educación.
4. Bases de la didáctica, Proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Elementos dinámicos, pedagógicos y psicológicos de la enseñanza.
6. Objetivos, finalidades y metas de la educación.
7. Evolución de objetivos, propósitos y competencias en educación.
8. Fases de la enseñanza: planeación, realización y evaluación (control, retroalimentación y actualización).
9. Fases del aprendizaje: sincrética, Analítica y Sintética
10. Tipos de Aprendizaje: Visual, auditivo y kinestésico.
11. Habilidades para el aprendizaje según Guilfort.
12. Aplicación de métodos y técnicas didácticas.
13. Métodos y Técnicas de Evaluación.
14. Captación de la información por los sentidos, SMITH y DELAHAYE (88, 11, 9%).
15. Memorización de la información por los sentidos según UNESCO (30, 40, 50, 70,80 y 90%).
 - a) Curva de olvido y Sobre aprendizaje.
16. Adaptación y aprendizaje según Piaget.
 - a) Evolución del aprendizaje (estadios y pasos del aprendizaje).
17. Corrientes del proceso de enseñanza-aprendizaje: Conductismo, Imitación social, Cognitivismo, Constructivismo, Mediada (sociocultural), Significativo (por utilidad), Competencias (por aplicación de habilidad)
18. Educación por competencias.

UNIDAD DIDÁCTICA: BASES PARA EL AUTOAPRENDIZAJE PARTICIPATIVO

1. Teorías o paradigmas del aprendizaje.
2. La concepción constructivista del aprendizaje.
3. Constructivismo y aprendizaje significativo.
4. Aprendizaje participativo.
5. Condiciones y estrategias que permiten el aprendizaje significativo y la construcción del conocimiento.
6. La evaluación constructivista.

UNIDAD DIDÁCTICA: TÉCNICAS INSTRUMENTALES PARA LA EDUCACIÓN EN SALUD

1. Bases conceptuales de la educación para la salud.

2. Modelos de educación para la salud.
3. Estrategias educativas y objetivos.
4. Datos para el diagnóstico e implementación de un programa educativo.
5. Actividades de educación para la salud en la comunidad.
6. La metodología activo-participativa de la Investigación-Acción.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Presentaciones didácticas
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Sampedro Nuño, A. Martínez González, R.A. EL DISEÑO DE INSTRUCCIÓN EN LA ELABORACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS MULTIMEDIA (MEM) EN MEDICINA. (consultado el 11 de marzo de 2014).Disponible en : EL DISEÑO DE INSTRUCCIÓN EN LA ELABORACIÓN DE ...telepatologia.net/r/mad03/Parte4.pdf
2. Villalobos P-C, Elvia. "Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje" Ed. Trillas, Méx,2004
3. Araujo, João, Chadwick, Clifton. "Tecnología educacional, Teorías de la instrucción" Ed. Paidós, España 2005.
4. Durante-Montiel I, Domínguez Soto I. Materiales visuales. Facultad de Medicina UNAM (Consultado 11-mar-14), disponible en: www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/may01_ponencia.html.
5. Padilla F. Resolución de casos clínicos como una estrategia para la enseñanza en la Medicina. (Spanish). Medicina Universitaria [serial online]. April 2010; 12 (47): 89-90. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012
6. Aprendizaje basado en trabajo de equipo (Team Based Learning) como apoyo en la enseñanza de la Medicina Interna en área clínica. (Spanish). Medicina Interna De Mexico [serial online]. March 2, 2006; 22:S91-S92. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
7. Métodos de enseñanza (consultado 2013) disponible en www.monografias.com > Educación
8. Beltrán-Carreño M. Investigación en educación médica. Ars médica 2014 :15(15) en :
9. Investigación en Educación Médica - Escuela de Medicina escuela.med.puc.cl/publ/arsmedica/ArsMedica15/Investigacion.html

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna u otro especialista con formación a nivel de diplomado o maestría en educación o docencia.

MEDICINA INTERNA



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO III

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO III		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico II		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente adulto en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.
-----------	--

Disciplinares	Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable. Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua y de manera creativa.
---------------	---

Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
Establece el proceso diagnóstico del adulto de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
Prescribe el tratamiento de las patologías que afectan al paciente adulto considerando sus posibles implicaciones.
Informa y describe los procedimientos de diagnóstico y manejo del adulto de manera adecuada y comprensible para los pacientes.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
CANALIZACIÓN DE VENA PERIFÉRICA.	I
ACCESO DE CATÉTER CENTRAL.	I
COLOCACIÓN DE SONDA FOLEY.	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA.	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOYEYUNAL.	I
TORACOCENTESIS.	I
PARACENTESIS.	I
SONDA DE PLEUROSTOMÍA.	I
INTUBACIÓN OROTRAQUEAL.	I
PUNCIÓN LUMBAR.	I
MANEJO BÁSICO Y AVANZADO DE LA VÍA AÉREA.	II
MANEJO DEL VENTILADOR MECÁNICO.	II
TÉCNICAS DE DESCONEXIÓN DE LA VENTILACIÓN.	I
TOMA E INTERPRETACIÓN DE GASOMETRÍA ARTERIAL Y VENOSA.	I
TERAPIA APROPIADA DE OXÍGENO.	I
TOMA E INTERPRETACIÓN DE ELECTROCARDIOGRAMA DE DOCE DERIVACIONES.	I
OPERACIÓN DE BOMBAS DE INFUSIÓN.	I
DIÁLISIS PERITONEAL.	I
INTERPRETACIÓN DE URINANÁLISIS.	I
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL ALTA.	I
UTILIZACIÓN DE COMPONENTES DE LA SANGRE.	I
INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE COAGULACIÓN.	I
NUTRICIÓN ENTERAL.	I
NUTRICIÓN PARENTERAL.	I

MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL.	I
INDICACIONES E INTERPRETACIÓN DE ULTRASONOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA.	I
FUNDOSCOPIA.	I
BIOPSIA DE PIEL.	I
ANÁLISIS DE GASES EN SANGRE.	I
MONITOREO DE PRESION VENOSA CENTRAL.	I
BIOPSIA DE HÍGADO.	II

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida
Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%	Categorías de Hiss y Vanselow: 70% Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow
	<p>CATEGORÍA I Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos. Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, el 90% de los casos.</p> <p>CATEGORÍA II Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes. En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consulta para ejecutarlo y/o interpretarlo.</p> <p>CATEGORÍA III En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento. Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consulta para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.</p>

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa
2. Guías de Práctica Clínica 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

10.4 Asignaturas del cuarto año

MEDICINA INTERNA



MEDICINA INTERNA IV

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	MEDICINA INTERNA IV		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	
f. Créditos	6		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Medicina interna III		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis integral de los pacientes con enfermedades crónicas, así como su correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente adulto incluyendo el paciente geriátrico y el paciente con trasplante de órganos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Medicina interna I, II y III.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios de la evaluación del paciente con problemas endocrino-metabólicas, neurológicas, hemato oncológicas, urgencias, genéticas, del embarazo, trasplante de órganos, cardiovasculares, dermatológicas, infecciosas (VIH), dermatológicas y en el adulto mayor de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.
Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.
Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.
Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de laboratorio y gabinete pertinentes y

contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.
Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Específicas

Explica la etiología, la fisiopatología y la epidemiología, de enfermedades endocrino-metabólicas, neurológicas, hemato-oncológicas, urgencias, genéticas, del embarazo, en el trasplante de órganos, cardiovasculares, dermatológicas, infecciosas (VIH) y dermatológicas en el adulto de manera fundamentada.
Reconoce las manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de enfermedades endocrino-metabólicas, neurológicas, hemato-oncológicas, urgencias, genéticas, del embarazo, en el trasplante de órganos, cardiovasculares, dermatológicas, infecciosas (VIH) y dermatológicas en el adulto de acuerdo con lo marcos de referencia propios de la especialidad.
Prescribe el tratamiento de enfermedades endocrino-metabólicas, neurológicas, hemato-oncológicas, urgencias, genéticas, del embarazo, en el trasplante de órganos, cardiovasculares, dermatológicas, infecciosas (VIH), dermatológicas en el adulto considerando sus posibles implicaciones.
Analiza los principios de la genética de manera fundamentada.
Identifica e interpreta los estudios de laboratorio e imagen nuevos en Medicina Interna de manera congruente con los problemas de los pacientes.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

- 1.- Biología de los virus de la inmunodeficiencia humana.
- 2.- Fisiopatología de la enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana.
- 3.- Clasificación y manifestaciones clínicas de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.
- 4.- Tratamiento de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.
- 5.- Impacto psico-social de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.

UNIDAD DIDÁCTICA: ENDOCRINOLOGÍA III

- 1.- Síndromes de secreción hormonal ectópica.
- 2.- Síndromes endocrinos múltiples.
- 3.- Síndrome de talla baja

- 4.- Hiperaldosteronismo.
- 5.- Hiperparatiroidismo.

UNIDAD DIDÁCTICA: CARDIOLOGÍA IV.

- 1.- Miocardiopatías:
 - a) Dilatada.
 - b) Restrictiva.
 - c) Hipertrofica.

UNIDAD DIDÁCTICA: NEUROLOGÍA IV.

- 1.- Esclerosis múltiple.
- 2.- Miastenia gravis.
- 3.- Neoplasias del cerebro, médula espinal y meninges.

UNIDAD DIDÁCTICA: PSIQUIATRÍA IV.

- 1.- Toxicomanías.
- 2.- Trastornos psicosexuales.
- 3.- Intento de suicidio.

UNIDAD DIDÁCTICA: URGENCIAS MÉDICAS IV.

- 1.- Intoxicación por plomo.
- 2.- Politraumatismo.
- 3.- Quemaduras.

UNIDAD DIDÁCTICA: HEMATOLOGÍA IV.

- 1.- Leucemia granulocítica crónica.
- 2.- Leucemia linfocítica crónica.
- 3.- Otros trastornos linfo-mieloproliferativos.

UNIDAD DIDÁCTICA: DERMATOLOGÍA IV

- 1.- Eritrodermia.

UNIDAD DIDÁCTICA: GERIATRÍA.

- 1.- Biología del envejecimiento.
- 2.- Trastornos neurodegenerativos.
- 3.- Aterosclerosis.
- 4.- Osteoartritis.

UNIDAD DIDÁCTICA: GENÉTICA EN MEDICINA INTERNA.

- 1.- Mecanismos de herencia.
- 2.- Genética molecular y medicina.
- 3.- Aspectos citogenéticos de las enfermedades humanas.
- 4.- Genes y neoplasia.
- 5.- El complejo principal de histocompatibilidad.
- 6.- Tratamiento y prevención de las enfermedades genéticas.

UNIDAD DIDÁCTICA: COMPLICACIONES MÉDICAS DEL EMBARAZO.

- 1.- Diabetes y embarazo.
- 2.- Enfermedades hematológicas y embarazo.
- 3.- Nefropatía y embarazo.
- 4.- Lupus y embarazo.
- 5.- Hipertensión y embarazo.



UNIDAD DIDÁCTICA: NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO EN MEDICINA INTERNA.

- 1.- Técnicas de blott.
- 2.- Reacción de polimerasa en cadena.
- 3.- Reacciones de hibridación in situ.
- 4.- Hibridoma y generación de anticuerpos monoclonales.

UNIDAD DIDÁCTICA: NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN EN MEDICINA INTERNA.

- 1.- Ultrasonido Doppler.
- 2.- Tomografía computada por emisión de positrones.
- 3.- Resonancia magnética nuclear.
- 4.- Métodos de medición de densidad ósea.
- 5.- Perspectivas en el diagnóstico por imagen en medicina interna.

UNIDAD DIDÁCTICA: MEDICINA DEL TRASPLANTE.

- 1.- Tipos de trasplante de órganos y tejidos.
- 2.- Inmunogenética del trasplante.
- 3.- Cuidados médicos del paciente con trasplante renal.
- 4.- Cuidados del donador de trasplante.
- 5.- Métodos de inmunosupresión en medicina de trasplante.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis de casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso-70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Antonino Jara Albarrán Endocrinología 2ª ed. México: Editorial panamericana 2011.



2. Harrison Principios de Medicina interna 18a ed. México: McGraw-Hill 2012.
3. Marschall Stevens Runge, E. Magnus Ohman. Netter Cardiología. Elsevier España, 2006.
4. Luis Hernando Avendaño, Pedro Aljama García, Manuel Arias Rodríguez, Carlos Caramelo Díaz (+), Jesús Egido de los Ríos, Santiago Lamas Peláez Nefrología Clínica 3ª.ed. México: Editorial panamericana. 2009.
5. Antonio Lobo. Manual de Psiquiatría General. México: ed. Panamericana 2013.
6. Guía de Práctica Clínica. 2014 disponible en www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html
7. Jeffrey B. Halter, Joseph G. Ouslaender, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6th Ed. 2009.
8. Goldsmith, Katz, Gilchrest, Paller, Leffell, Wolff Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General 8ª ed. México: ed. Médica panamericana 2014.
9. Goldman-Auzello: Cecil Tratado de medicina Interna. 24a ed. España:Elsevier. 2013.
10. Critical Care Medicine. www.ccmjournal.com 2013-2016.
12. Farreras, Rozman-Medicina Interna 17ª Edición .España: Elsevier 2012.
13. Rodríguez-García JL. Diagnóstico y tratamiento médico (greenbook) editorial Marbán 2013.
14. Argibay, Pablo. Cortar y pegar: trasplantes de órganos y reconstrucción del cuerpo humano. 1aed.Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2007
15. Annals of Internal Medicine Journal 2013-2016.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna, o especialistas en Cardiología, en Psiquiatría, en Endocrinología, en Genética, en Geriatria, en Urgencias médico quirúrgicas, en Infectología, en Trasplante de órganos, en Hematología, en Dermatología, en Obstetricia, en Radiología, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

MEDICINA INTERNA



REDACCIÓN DEL ESCRITO MÉDICO

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	REDACCIÓN DEL ESCRITO MÉDICO		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 24	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Bioestadística.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en elaborar el informe final del proyecto de investigación acorde con la Norma Oficial Mexicana 313.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Metodología y diseño de protocolo de investigación, Informática y lectura crítica de artículos médicos y Bioestadística.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Elabora el informe final de un proyecto de investigación de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 313.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.</p> <p>Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
Disciplinares	<p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
Específicas	<p>Elabora la redacción de su trabajo de investigación de manera adecuada y creativa.</p> <p>Promueve la investigación y la difusión de los resultados de la misma de</p>

manera eficaz y pertinente respetando el contexto y sus principios personales.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: LA COMUNICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1. Clasificación de los informes de investigación.
2. Preparación, estructura, redacción (estilo) y errores comunes del informe escrito de investigación.

UNIDAD DIDÁCTICA: REDACCIÓN DEL INFORME FINAL.

1. Revisión de los pasos para la elaboración de una investigación.
2. Revisión de tipos de investigación, de métodos, técnicas e instrumentos de investigación.
3. Repaso de guía para el análisis de artículos de investigación.
4. Revisión de tesis previas, modelos, selección del asesor.
5. Resumen estructurado.
6. Introducción
7. Material y métodos.
8. Resultados.
9. Discusión.
10. Conclusión.
11. Referencias.
12. Anexos.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Elaboración del informe final de un trabajo de investigación
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (30%)
Informe final de investigación (40%)

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Altman DG, Moher D. Elaboración de directrices para la publicación de investigación

biomédica: proceso y fundamento científico. Med Clin 2010; 125: 8-13.

2. Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Publicación Científica y Técnica No. 598. Organización Panamericana de la Salud. Washington. Tercera edición es español, 2005. Disponible en: [Cómo escribir y publicar trabajos científicos-Centro de Geociencias...
www.geociencias.unam.mx/geociencias/.../trabajos_cientificos.pdf](http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/.../trabajos_cientificos.pdf)

3. Polit Hungler. Investigación científica en ciencias de la salud. 6a ed. México: Manual Moderno; 2010.

4. Velásquez, L. Redacción del escrito médico. 4ª. Edición. México: Editorial Prado.

5. Vargas, R. Como publicar escritos médicos. México: Editorial Prado. ISBN: 968-6899-72-3, 2005

6. Martínez, R. Como escribir y estructurar un texto en ciencias de la salud. 3ª. Edición. México: Manual Moderno. ISBN: 970-729-102-8. 2006.

7. Martínez, R. Guía para organizar, escribir y editar un Best seller científico. 2ª. Edición. México: Manual Moderno. 2009.

8. Salomón P. "Guía para redactar informes de investigación" Ed. Trillas. México, 2005.

9. Mercado, Salvador "Cómo hacer una Tesis, de Licenciatura, Maestría y Doctorado" 4ª ed. Limusa, México 2009. (preparación de trabajos escolares).

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna, Médico con Maestría.

MEDICINA INTERNA



ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA PARA LA SALUD

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA PARA LA SALUD		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Sociología.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis de los elementos de administración y economía para la salud, así como de la evaluación de la calidad de los servicios de salud para la atención en Medicina Interna y participar como emprendedor al desarrollo de la medicina y de su especialidad.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Sociología y Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la administración para la salud, la economía para la salud, la evaluación de la calidad de los servicios de salud para la atención del adulto en Medicina Interna y las características para ser emprendedor en su especialidad de manera fundamentada y respetando el contexto y sus principios personales.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.</p> <p>Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
Disciplinares	<p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
Específicas	<p>Reconoce el proceso administrativo para el desarrollo de su especialidad de</p>

de acuerdo con los marcos de referencia propios de su especialidad.
Evalúa la calidad de los servicios de salud para la atención del adulto en Medicina Interna respetando el contexto y sus principios personales.
Reconoce la administración y la economía en la atención para aplicarla en el emprendimiento de su especialidad de manera socialmente responsable.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: ADMINISTRACIÓN.

1. El proceso administrativo.
2. Administración y planeación estratégica.
3. Calidad en los servicios de salud.
4. Estudio y análisis de costos.
5. Costo-beneficio.
6. Costo efectividad.
7. Planeación de los servicios de salud.
8. Evaluación de los servicios de salud.

UNIDAD DIDÁCTICA: ECONOMÍA PARA LA SALUD.

1. Sistema económico.
2. Problemas básicos en la economía.
3. Nivel de vida y sus indicadores.
4. Economía para la salud en sus diferentes áreas.
5. Crecimiento y desarrollo económico.
6. Economía del bienestar y la salud como un valor económico.
7. La salud como objeto de consumo.
8. Mercadotecnia y sus alcances en los servicios de salud.
9. El médico emprendedor.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Pavón-León P, Gogeochea-Trejo MC. La importancia de la administración en salud. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2004; 4(1) (Consultado 11 –mar-2014) disponible en : www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol4.../admon-salud.htm
2. González-Robledo L, Nigenda G, González-Robledo M, Reich M. Separación de funciones en el Sistema de Protección Social en Salud, México 2009: avances y retos. (Spanish). Salud Pública De México [serial online]. November 5, 2011; 53:S416-S424. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
3. Loza C, Castillo-Portilla M, Rojas J, Huayanay L. PRINCIPIOS BÁSICOS Y ALCANCES METODOLÓGICOS DE LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS EN SALUD. (Spanish). Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud Pública [serial online]. July 2011; 28(3): 518-527. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
4. Ron A. La atención médica como prestación de seguridad social: enfoques institucionales para la extensión de la cobertura. (Spanish). Revista Internacional de Seguridad Social [serial online]. January 2010; 63(1): 84-104. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2013.
5. Hernández-Prado B, Kestler E, Melo-Zurita M, et al. Perfil situacional y estrategias de intervención en la región mesoamericana en el área de salud materna, reproductiva y neonatal. (Spanish). Salud Pública de México [serial online]. November 4, 2011; 53:S312-S322. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2013.
6. Preciado J, Paredes C. Iniciativas de salud en Latinoamérica: de la Oficina Sanitaria Panamericana a la Iniciativa Mesoamericana de Salud Pública. (Spanish). Salud Pública de México [serial online]. November 4, 2011; 53:S289-S294. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2013.
7. Valencia-Mendoza A, Danese-dlSantos L, Sosa-Rubí S, Aracena-Genao B. Costo-efectividad de prácticas en salud pública: revisión bibliográfica de las intervenciones de la Iniciativa Mesoamericana de Salud. (Spanish). Salud Pública de México [serial online]. November 4, 2011; 53:S375-S385. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2013.
8. El médico emprendedor. MEDICAL ECONOMICS | Edición Española | 27 de octubre de 2006 disponible en: d14aafm5ckv3lj.cloudfront.net/n58/mesaredonda.pdf
9. Granados-Cosme J, Tetelboin-Henrion C, Torres-Cruz C, Pineda-Pérez D, Villa-Contreras B. Operación del programa Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD). La función de los gestores en atención primaria y hospitales. (English). Salud Pública De México [serial online]. November 5, 2011; 53: S402-S406. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2013.
10. Sistemas y métodos administrativos - Scribd (consultado 2013) disponible en: es.scribd.com/doc/2234625/sistemas-y-métodos-administrativos.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna. Médico especialista en Medicina del Trabajo.



MEDICINA INTERNA



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO IV

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO IV		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4º año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico III		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente adulto en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II y III.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos médicos comunes a la especialidad de Medicina Interna en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, de conformidad con los estándares establecidos y organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente, con su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.
-----------	--

Disciplinares	Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable. Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
---------------	---

Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
Establece el proceso diagnóstico del adulto de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
Prescribe el tratamiento de las patologías que afectan al paciente adulto considerando sus posibles implicaciones.
Informa y describe los procedimientos de diagnóstico y manejo del adulto de manera adecuada y comprensible para los pacientes.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
CANALIZACIÓN DE VENA PERIFÉRICA	I
ACCESO DE CATÉTER CENTRAL	I
COLOCACIÓN DE SONDA FOLEY	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA	I
COLOCACIÓN DE SONDA NASOYEUINAL	I
TORACOCENTESIS	I
PARACENTESIS	I
SONDA DE PLEUROSTOMÍA	I
INTUBACIÓN OROTRAQUEAL	I
PUNCIÓN LUMBAR	I
MANEJO BÁSICO Y AVANZADO DE LA VÍA AÉREA	I
MANEJO DEL VENTILADOR MECÁNICO	I
TÉCNICAS DE DESCONEXIÓN DE LA VENTILACIÓN	I
TOMA E INTERPRETACIÓN DE GASOMETRIA ARTERIAL Y VENOSA	I
TERAPIA APROPIADA DE OXÍGENO	I
TOMA E INTERPRETACIÓN DE ELECTROCARDIOGRAMA DE DOCE DERIVACIONES	I
OPERACIÓN DE BOMBAS DE INFUSIÓN	I
DIÁLISIS PERITONEAL	I
INTERPRETACIÓN DE URINANÁLISIS	I
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL ALTA	I
UTILIZACIÓN DE COMPONENTES DE LA SANGRE	I
INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE COAGULACIÓN	I
NUTRICIÓN ENTERAL	I
NUTRICIÓN PARENTERAL	I
MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL	I
INDICACIONES E INTERPRETACIÓN DE ULTRASONOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA.	I

FUNDOSCOPIA	I
BIOPSIA DE PIEL	I
ANÁLISIS DE GASES EN SANGRE	I
MONITOREO DE PRESION VENOSA CENTRAL	I
BIOPSIA DE HÍGADO	I
MANEJO DEL DESFIBRILADOR	I

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida
 Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%	<p>Categorías de Hiss y Vanselow: 70%</p> <p>Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow</p> <p>CATEGORÍA I Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos. Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, el 90% de los casos</p> <p>CATEGORÍA II Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes. En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consulta para ejecutarlo y/o interpretarlo.</p> <p>CATEGORÍA III En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento. Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consulta para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.</p>
	<p>Evaluación de producto-30%</p>
	<p>Portafolio de evidencias</p>

9. REFERENCIAS



1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa.
2. Guías de Práctica Clínica 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



10.5 ASIGNATURAS OPTATIVAS

MEDICINA INTERNA



**RESUCITACIÓN
CARDIOPULMONAR
BÁSICA EN ADULTOS**

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis y aplicación de la atención básica adecuada del paro cardiorrespiratorio en el paciente adulto.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación y el manejo básico del paro cardiorrespiratorio en el adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Reconoce los problemas cardio-ventilatorios de forma congruente y adecuada.
Efectúa el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.
Aplica la secuencia del manejo básico de resucitación cardiopulmonar en los adultos de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA.

1. Epidemiología y fisiopatología del paro cardiorrespiratorio en adultos.
2. Guías de atención del paro cardiorrespiratorio (AHA, ERC e ILCOR).
3. Cadena de socorro-supervivencia.
4. Algoritmo básico de atención al adulto en paro cardiorrespiratorio.
5. Masaje cardiaco.
6. Ventilación boca-dispositivo de barrera, boca-mascarilla, dispositivo Bolsa Válvula Mascarilla.

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Oxígeno en la resucitación cardiopulmonar básica.
2. Desfibrilación externa automática.
3. Desfibrilación manual (FV, TVSP, AESP y Asistolia).
4. Soporte vital básico en adultos con dos reanimadores.
5. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (Debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida.
Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
Análisis documental.
Aprendizaje autónomo y reflexivo.

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto-50% Examen práctico

9. REFERENCIAS



1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015.
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary. 2015.Circulation. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina interna o Urgencias médico quirúrgicas con entrenamiento en RCP o Médico acreditado como proveedor Soporte Vital Básico para profesionales de la salud.

MEDICINA INTERNA



RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS I

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS I		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis y aplicación del soporte cardíaco avanzado y adecuado en los pacientes adultos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación y aplica el soporte avanzado del paro cardíaco en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p> <p>Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
---------------	---

Específicas	<p>Reconoce los problemas cardíacos que requiere soporte avanzado en adultos de forma congruente y adecuada.</p>
-------------	--



Efectúa el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.
Aplica la secuencia del manejo cardíaco avanzado según el problema suscitado en el paro cardíaco del adulto de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA

1. Dinámica del equipo de reanimación eficaz.
2. Herramientas útiles en soporte vital avanzado:
 - a. Valoración primaria.
 - b. Valoración secundaria.
3. Algoritmo de manejo de Fibrilación ventricular con RCP y DEA.
4. Algoritmo de manejo de Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso.
5. Algoritmo de manejo de Asistolia.
6. Demostración, prácticas y debriefing (retroalimentación integral).

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Algoritmo de manejo de taquicardia estable.
2. Algoritmo de manejo de bradicardia.
3. Cuidados posteriores al paro cardiorrespiratorio.
4. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida.
Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
Análisis documental.
Aprendizaje autónomo y reflexivo.

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50% Examen práctico

9. REFERENCIAS



1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015.
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary.2015. Circulation. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Urgencias médico quirúrgicas o Medicina interna con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.

MEDICINA INTERNA



RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS II

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS II		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis y aplicación del soporte cardíaco avanzado y adecuado en los pacientes adultos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación y aplica el soporte cardíaco específico y avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p> <p>Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
---------------	---

Específicas	<p>Reconoce los problemas cardíacos que requieren soporte avanzado de forma coherente y adecuada.</p>
-------------	---

Efectúa el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.
Aplica la secuencia del manejo cardíaco avanzado según el problema suscitado en el paro cardíaco del adulto de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA.

1. Dinámica del equipo de reanimación eficaz.
2. Herramientas útiles en soporte vital avanzado:
 - a. Valoración primaria.
 - b. Valoración secundaria.
3. Algoritmo de manejo de Actividad Eléctrica sin pulso.
4. Algoritmo de manejo de taquicardia inestable.
5. Cuidados posteriores al paro cardiorrespiratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Algoritmo de manejo del Síndrome Coronario Agudo.
2. Algoritmo de manejo del Accidente Cerebral Vascular agudo.
3. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida.
Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
Análisis documental.
Aprendizaje autónomo y reflexivo.

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50% Examen práctico

9. REFERENCIAS

1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.

2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. *Circulation* 2015.
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary. 2015. *Circulation*. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Urgencias médico quirúrgicas o Medicina interna con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.

MEDICINA INTERNA



ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA EN ADULTOS

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA EN ADULTOS		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA



Consiste en el análisis y aplicación del soporte respiratorio adecuado en los pacientes adultos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación y la asistencia respiratoria adecuada en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p> <p>Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los estudios de diagnóstico y contribuye al tratamiento en los pacientes adultos y sus familiares de manera continua y responsable.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
---------------	---

Específicas	<p>Reconoce los problemas respiratorios que requieren soporte avanzado en adultos de forma congruente y adecuada.</p> <p>Efectúa el diagnóstico de paro respiratorio de acuerdo con los marcos de</p>
-------------	---

referencia propios de la disciplina.
Aplica la secuencia del manejo respiratorio avanzado según el problema suscitado en el paro respiratorio en los adultos de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA

1. Algoritmo de manejo de paro respiratorio.
2. Control de la vía aérea, ventilación y oxigenación.
3. Manejo avanzado de la vía aérea.
4. Desobstrucción de la vía aérea.
5. Aislamiento de la vía aérea.
 - a. Intubación.
 - b. Mascarilla laríngea.
 - c. Combitube.

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Vía aérea quirúrgica.
2. Soporte ventilatorio. Oxigenación.
3. Cuidados posteriores al paro respiratorio.
4. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida.
Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
Análisis documental.
Aprendizaje autónomo y reflexivo.

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50% Examen práctico

9. REFERENCIAS



1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015.
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary. 2015. Circulation. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Urgencias médico quirúrgicas o Anestesiología o Medicina interna con entrenamiento en RCPA, o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.

11. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Facultad de Medicina, a través del Comité de Especialidades Médicas, tendrá a su cargo la evaluación de los profesores, estudiantes de posgrado y programas docentes. Este Comité tendrá como funciones la revisión y aprobación en su caso, de los proyectos de investigación de los estudiantes de posgrado y la evaluación de los profesores y de los programas docentes, así como resolver situaciones particulares relacionadas con el desarrollo de las especialidades médicas y que no estén previstas en las normas y reglamentos de las Instituciones de Salud y/o Universitarias.

El Comité de Especialidades Médicas sesiona tres veces al año en reuniones ordinarias y las extraordinarias que fueren necesarias. Sus integrantes son los Coordinadores de enseñanza y responsables de educación e investigación de las Instituciones de Salud (ISSSTE, IMSS, HRAEPY, SSY) y el Director, el Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación y el Coordinador de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina (UADY).

En él se analizan las problemáticas observadas durante las Visitas de Supervisión y Asesoría a los Hospitales sedes y subsedes de residencias médicas y se toman los acuerdos pertinentes, entre sus diversas funciones.

La selección y el nombramiento de los profesores de las especialidades médicas se realiza a través del Acuerdo tomado por el Comité de Especialidades Médicas¹³, basado en el análisis de la documentación solicitada a los profesores de las Instituciones de Salud y que sean propuestos por las autoridades de su Unidad de adscripción.

Se nombrarán profesores titulares y adjuntos, cuyas actividades son:

1. Elaborar el Programa operativo de enseñanza acorde con el Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la UADY de la especialización correspondiente y las necesidades asistenciales de la Institución de salud.
2. Supervisar y orientar la ejecución de maniobras, técnicas y procedimientos que competen a su especialidad.
3. Asesorar a los estudiantes de posgrado en los métodos y procedimientos para la selección y el análisis crítico de la información actualizada de su competencia. Así como, en la elaboración de su proyecto de investigación que le servirá como elemento de formación y acreditación del curso de especialidad.
4. Promover la discusión crítica de los conocimientos referentes a los problemas de salud y atención médica que por su relevancia, significancia, trascendencia y utilidad son necesarios para comprender, manejar y dominar la disciplina de su especialidad.
5. Ser un facilitador en la elaboración del conocimiento y estimular y orientar sobre la necesidad del autoaprendizaje continuo como herramienta para su futuro como especialista.
6. Evaluar de manera permanente el desempeño y avance académicos de los estudiantes de posgrado para establecer la medida del aprendizaje logrado y que se postula como deseable.

El Profesor titular será el responsable de los aspectos académico-administrativos relacionados con la parte operativa del Plan de Estudios de la Especialidad, aprobado por H. Consejo Universitario, tales como: elaborar y entregar el programa operativo, realizar las evaluaciones y



reportar las calificaciones de los estudiantes de posgrado y todo lo relacionado con la dinámica de gestión y organización del curso de especialidad correspondiente, al interior de la Institución de Salud y con la Facultad de Medicina de la UADY a través de los canales establecidos en su Unidad de adscripción.

El Profesor adjunto apoyará al profesor titular y será el responsable en las subsedes de todos los aspectos académicos administrativos y en las sedes se hará cargo de los aspectos académicos.

Requisitos para ser profesor titular o adjunto:

- Carta-propuesta de la Institución de Salud.
- Ser Médico Especialista en el área, con un mínimo de dos años de egresado de la especialización.
- Tener formación docente y/o disposición y compromiso para la docencia.
- Entregar currículum vitae completo y actualizado (deberá incluir: datos generales, formación, capacitación y experiencia docente, publicaciones, distinciones, entre otros) anexar una copia de los documentos probatorios. Se debe actualizar en febrero de cada año.
- Para ser profesor titular, deberá demostrar liderazgo en la función de docencia tanto entre los estudiantes de posgrado como entre los profesores.

Así mismo se denominarán **Profesores ayudantes o auxiliares del Campo Clínico**, a los médicos especialistas adscritos a la Institución de Salud que apoyen a los profesores titulares y adjuntos en la docencia, investigación y aspectos asistenciales de los cursos de especialización.

Requisitos para ser profesor ayudante o auxiliar del campo clínico:

- Ser Médico Especialista en el área, con un mínimo de dos años de egresado de la especialización.
- Tener formación docente y/o disposición y compromiso para la docencia.
- Entregar resumen curricular actualizado (deberá incluir: datos generales, formación, capacitación y experiencia docente, publicaciones, distinciones, entre otros). Actualizar en febrero de cada año.

Evaluación: en todos los casos se realizarán evaluaciones periódicas (una vez al año) por parte de los estudiantes de posgrado (heteroevaluación), del propio profesor (autoevaluación) y de sus pares académicos y/o de las autoridades de enseñanza de la institución de salud de adscripción (coevaluación).

Se nombrará un Profesor titular y dos adjuntos como máximo por cada curso de especialización médica en cada sede. El número de profesores ayudantes que se propongan estará sujeto a las necesidades de cada especialidad y al desempeño que demuestre el docente en la formación de recursos humanos en posgrado.

El nombramiento será por un año, del primero de marzo al último día de febrero de cada ciclo escolar, al cabo del cual se hará la evaluación curricular basada en los requisitos arriba mencionados, así como en la evaluación realizada por los estudiantes de posgrado, los propios profesores (autoevaluación) y los pares académicos y/o las autoridades de enseñanza de la institución de salud sede o subsele de especialidades médicas.



Los profesores podrán ser ratificados en caso de que la evaluación curricular sea positiva, de lo contrario se solicitará la mejora continua y en caso de persistir sin mejora, se solicitará un nuevo profesor.

Los cambios que sean realizados, de manera razonada y justificada por la institución de salud durante el desarrollo del ciclo escolar, tendrán que ser notificados en forma oficial a las autoridades universitarias, para proceder a la evaluación curricular de los profesores propuestos y así se otorgará el nombramiento correspondiente al profesor seleccionado, por la parte proporcional que reste del ciclo escolar.

Todos los nombramientos de profesores serán registrados en la Coordinación de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina y en el caso de los profesores titulares y adjuntos además, en las Jefaturas de Recursos Humanos y de Contabilidad de la propia Facultad.

A finalizar el ciclo escolar para el cual el profesor fue nombrado, la Facultad le extenderá una constancia por su participación docente en el curso de Especialidad correspondiente.

Visitas de Supervisión y Asesoría de las Sedes y Subsedes: en ellas se supervisa el cumplimiento del programa académico y operativo, el área física donde desarrollan los estudiantes de posgrado, sus actividades académicas, complementarias y de descanso, su apego, compromiso y satisfacción de su actividad hospitalaria y la evaluación de los profesores Titulares, Adjuntos y Ayudantes con base en encuestas de opinión elaborada para verificar su proceder docente.

El objetivo de las mismas es: Evaluar el desempeño docente de los profesores titulares, adjuntos y ayudantes.

2. Conocer la opinión de los estudiantes de posgrado acerca del ambiente laboral de su servicio.
3. Valorar el cumplimiento de los programas académicos.
4. Valorar el cumplimiento de lo dispuesto por la NOM 001-SSA3-2012, Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.¹⁴

Para esta evaluación se realizan las siguientes actividades:

1. Se recuerda a los jefes de enseñanza para dar cita a los estudiantes.
2. Se aplican ocho cuestionarios:
3. Evaluación de profesor titular, adjunto y ayudante por separado por parte de los estudiantes de posgrado.
4. Auto-evaluación del profesor titular y adjunto.
5. Evaluación de los pares y/o autoridades del profesor titular, adjunto y ayudantes.
6. El llenado del cuestionario es personal y anónimo.

Posteriormente a este proceso se elabora un informe, el cual es entregado a las autoridades responsables de los programas de cada sede y subsele a fin de señalar los aciertos y logros, así como deficiencias, y destacar una serie de recomendaciones, sugerencias y observaciones al respecto.

Se envían también las sugerencias con el afán de mejorar la calidad de los cursos de especialización.



Se establece una reunión con los profesores evaluados para la retroalimentación y resaltar los puntos de mejora continua y mantener los de fortaleza.

Se le da seguimiento al informe con objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza de los cursos de especialización llevados a cabo en las diferentes sedes y subsedes hospitalarias en convenio con la UADY.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA ACADÉMICO:

Se realizará a través de la revisión anual por el Comité de Especialidades Médicas, de los resultados de las encuestas de opinión aplicadas a los estudiantes de posgrado, profesores y autoridades de enseñanza de las instituciones de salud que son sedes y subsedes de los cursos de especialización médica. Posteriormente se informa a las sedes y subsedes con fines de retroalimentación. El presente programa se actualizará al término de cinco años o antes en caso de ser necesario.

EVALUACIÓN INTEGRADORA:

Se evaluarán las necesidades del programa de acuerdo con los avances científicos y los resultados obtenidos del seguimiento de egresados.

12. FUNCIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVA

La aceptación de estudiantes de posgrado está limitada a la disponibilidad de plazas en las sedes hospitalarias del sector salud, que cumplan con los requisitos establecidos por las mismas y por la CIFRHS.

12.1.1 PROCESO PARA EL INGRESO

1. Cumplir con los requisitos de admisión que señala el Reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY y el Manual de procedimientos para ingreso, permanencia y egreso de posgrado de la Facultad de Medicina.

12.2. PERMANENCIA:

1. Haber obtenido el total de créditos de las asignaturas del curso inmediato anterior.
2. Haber cumplido con un mínimo de 80% de asistencia en las asignaturas teóricas y prácticas.
3. Cumplir con los requisitos académico-administrativos establecidos por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa para la inscripción al siguiente año señalados en el Manual de procedimientos para ingreso, permanencia y egreso de posgrado de la Facultad de Medicina.

12.3. EGRESO:

1. Haber obtenido el total de créditos de las asignaturas del plan de estudios y presentar una tesis.
2. Acreditar su dominio de inglés, cuando menos, en el nivel B1 y entregado la calificación aprobatoria o su equivalente.

12.3.1. REQUISITOS PARA PRESENTAR EL EXAMEN Y OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD MÉDICA:

1. Cumplir los lineamientos generales del procedimiento y requisitos administrativos de egreso que señala el Reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY y el Manual de procedimientos para ingreso, permanencia y egreso de posgrado de la Facultad de Medicina.

12.3.2. OBTENCION DEL DIPLOMA.

1. Acta de aprobación del examen de la Especialidad para obtención del diploma, en original y dos copias.
2. Solicitud de Registro de Diploma de Especialidad y Autorización para ejercerla, (solicitar instructivo en la oficina de Control Escolar de la Facultad).

El plazo máximo para presentar el examen de especialización será de dos años, a partir de la fecha de haber obtenido el total de créditos de las asignaturas del plan de estudios.



12.4 RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS

12.4.1. PERSONAL ACADÉMICO:

El personal académico necesario para el desarrollo de esta especialización será:

- Un Coordinador especialista en Medicina Interna, por cada sede institucional, que será el Profesor Titular.
- Un Auxiliar del coordinador en cada sede o subsede hospitalaria, que será el Profesor Adjunto.
- Un Auxiliar del Campo Clínico por cada turno laboral en el que el estudiante de posgrado cumple con sus diversas actividades de formación y asistencia, que serán los Profesores Ayudantes.

1. El profesor adjunto será propuesto por el Profesor Titular y deberá tener la especialización en Medicina Interna, experiencia en el área clínica y trabajar en el hospital en que se lleve a cabo la especialización y cumplir con los lineamientos para ser seleccionado como profesor de la especialidad.

Las cátedras de los cursos teóricos y prácticos señalados en este programa serán impartidas por profesores propuestos por la máxima autoridad en docencia de cada institución de salud donde se forme a los especialistas; asimismo podrán participar los profesores de la propia UADY, de acuerdo con sus normas y reglamentos.

Anualmente al final de cada ciclo académico, la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán otorgará a todos los profesores (titular, adjunto y ayudantes), una constancia por las horas dedicadas a la docencia, previa solicitud del profesor titular, que el Jefe de Enseñanza e Investigación del hospital sede o subsede enviará al Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación, respetando la relación de profesores propuesta al inicio del ciclo escolar correspondiente y de los que sean incorporados durante el mismo periodo.

12.4.2. RECURSOS FISICOS Y CARACTERISTICAS DE LA SEDE ¹⁴:

“6.8 Las unidades médicas receptoras de residentes deben contar con una unidad administrativa de enseñanza, la cual debe ser dirigida por un médico que haya efectuado estudios de posgrado en el campo de la salud y que cuente con experiencia docente.

6.9 Las unidades médicas receptoras de residentes deben contar con comedor; así como con área de descanso para los médicos residentes que estén realizando la guardia correspondiente.

6.10 Las unidades médicas receptoras de residentes deben cumplir en su caso, además de lo anteriormente mencionado con lo especificado en las normas oficiales mexicanas NOM-005-SSA3-2010, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios; la NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada; y la NOM-206SSA1-2002, 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.”

12.4.3. RECURSOS FINANCIEROS:



Todos los estudiantes de la especialidad contarán con una beca que es aportada por la Institución de Salud donde realizan su formación. La Facultad de Medicina cubrirá los honorarios (12 horas/mes/año para el Profesor titular, y 6 horas/mes/año para los Profesores adjuntos), habrá un profesor titular por cada institución y un profesor adjunto por cada sede y subsede hospitalaria.



13. PLAN DE DESARROLLO

13.1 Visión de la Facultad de Medicina al 2020

Ser una Facultad participativa en el área de la salud con prestigio a nivel nacional e internacional, que ofrezca programas educativos de calidad y acreditados, producto del trabajo de sus cuerpos colegiados apoyados en líneas de generación y aplicación del conocimiento, para formar profesionales con un perfil científico y humanista, que contribuyan a un desarrollo sustentable, que propongan modelos alternativos de servicio y educación en salud, así como en la explicación y solución de problemas locales, nacionales y mundiales y promuevan la calidad de vida.

La Facultad de Medicina, a través del Comité de Especialidades Médicas, en concordancia con lo establecido por el MEFI establece las políticas, objetivos y estrategias que permitan lograr la visión de la Facultad de Medicina en los PE de posgrado.

13.2 Políticas, objetivos y estrategias

Política	Objetivo	Estrategia
Garantizar que el PE atiende a la problemática de salud local, nacional e internacional dentro del marco legal.	Comprobar la inserción de los egresados en el campo laboral.	Establecer el programa de seguimiento de egresados.
	Mejorar la eficiencia en la obtención del diploma de especialidad.	Actualizar los procesos académicos administrativos para incrementar la eficiencia terminal.
Garantizar que el PE este reconocido y acreditado como Posgrado de Calidad.	Ingresar el PE al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).	Actualización del PE. Autoevaluación del PE. Formar un equipo de trabajo con las Instituciones de Salud de los campos clínicos para documentar y atender los diferentes apartados del Comité Acreditador del PNPC.

14. REFERENCIAS

1. Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 y 2014-2022. Universidad Autónoma de Yucatán.
2. Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), (2015) disponible en www.uady.mx
3. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM). Facultad de Medicina UNAM. Cd. Universitaria, DF. 2009.
4. ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA - Posgrados - Universidad Autónoma de Aguascalientes, posgrado.uaa.mx/.../especialidades/ESPECIALIDAD_MEDICINA_INTE...
5. Especialidad en Medicina Interna - Universidad de Colima
www.ucol.mx/docencia/planes-estudio/documentos/E-111.pdf
6. ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA – España
http://www.portalesmedicos.com/plan_programa_especialidad/medicina_interna_1.htm
7. INEGI. Censo de población y Vivienda 1970, 1990, 1995, 2000 y 2005.
8. Secretaría de Salud. Boletín de Información Estadística. Servicios Otorgados y Programas Sustantivos. Volumen III (varios números). www.salud.gob.mx. Fecha de actualización: Viernes 19 de diciembre de 2008.
9. INEGI. Estadísticas 2011. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) disponible en: www.inegi.org.mx/
10. Anexos Estadísticos - Secretaría de Salud: México. Disponible en:
www.salud.gob.mx/unidades/.../saludmex2005/SM-2001-05-anexos.pdf
11. INFORME ANUAL DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR ... disponible en:
www.hraeyucatan.salud.gob.mx/.../informe_anual_2013_HRAEPY.pdf
12. Lavalle-Montalvo C. LOS LÍMITES DE LA ESPECIALIZACIÓN MÉDICA, Disponible en
www.calidad.salud.gob.mx/doctos/educacion/ra_08.pdf
13. Acuerdo del Comité de Especialidades Médicas: Lineamientos para la selección de profesores. 2003.
14. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012. Para la organización y funcionamiento de residencias Médicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATAN
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UADY
Unidad de Posgrado e Investigación**

Coordinación de Especialidades Médicas
Av. Itzáes No. 498 por 59 A. C.P. 97000
Mérida, Yucatán, México.

Teléfono: (999) 923-32-97, extensión: 36106.

Fax: (999) 924-05-54, extensión: 36102.

www.medicina.uady.m

— —

