



**PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIZACIÓN EN**

**GERIATRÍA**

**PRIMER AÑO**

**Mérida, Yucatán, México, Enero de 2013**



## TABLA DE CONTENIDO

	PÁGINA
DATOS GENERALES	3
INTRODUCCIÓN	4
FUNDAMENTACIÓN	6
OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	10
PERFIL DE INGRESO	11
PROCESO PARA EL INGRESO	12
PERFIL DE EGRESO	13
PERFIL PROFESIONAL POR COMPETENCIAS	14
MODELO PEDAGÓGICO	17
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	18
SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA	18
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	20
SEMINARIO DE EDUCACIÓN	20
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS	21
MALLA CURRICULAR	22
ESQUEMA DE CONSISTENCIA	23
PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL PRIMER AÑO	27
PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL SEGUNDO AÑO	47
PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL TERCER AÑO	63
PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL CUARTO AÑO	79
ASIGNATURAS OPTATIVAS	92
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	100
FUNCIÓN ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA	104
RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS	107
PLAN DE DESARROLLO	110
REFERENCIAS	111



## **DATOS GENERALES**

### **PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIZACIÓN EN GERIATRÍA**

**SE OTORGARÁ:**

**DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GERIATRÍA**

**DEPENDENCIA QUE HACE LA PROPUESTA**

**FACULTAD DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN**

**RESPONSABLE DE LA PROPUESTA**

**M. C. GUILLERMO STOREY MONTALVO**  
Director

**FECHA DE INICIO**

**MARZO 2013**

**ELABORARON EL PROGRAMA:**

M. en C. Ermilo de Jesús Contreras Acosta  
M.C. Reyna Guadalupe Gamboa León  
M.C. Patricia Noemí Pacab Escalante  
M.C. Gilberto Sierra Basto



## INTRODUCCIÓN

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. <sup>1</sup>

Geriatría como término aparece por primera vez en el año 1909, de la mano de I. Nascher, autor de: Geriatría, las enfermedades de los ancianos y su tratamiento. En 1930, Marjorie Warren, demostró que muchos de los ancianos e inválidos que se hacían en los asilos para pobres de Inglaterra, se recuperaban total o parcialmente con cuidados clínicos y de rehabilitación adecuados, e incluso, podían reintegrarse a la familia y a la comunidad, dando así el origen de la geriatría moderna.

El National Health Service de Inglaterra, en 1946, la reconoce como una nueva especialidad. En los veinticinco años siguientes se forman 300 geriatras, provenientes en su mayor parte de la medicina interna. Desde 1959 la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala su importancia en las facultades de medicina y enfermería, y en 1972 se pronuncia a favor del desarrollo de una rama de la medicina especializada en el cuidado de los ancianos y los problemas del envejecimiento.

La OMS sitúa a la geriatría entre las cuatro especialidades con más potencial de desarrollo en los próximos años, con proyecciones de vida más allá de los 68 años en los hombres y de los 72 en las mujeres. En 1977 se fundó la Sociedad de Geriatría y Gerontología de México, A.C., la cual agrupa entre sus miembros a médicos, enfermeras, sociólogos, antropólogos, psicólogos, odontólogos, gericultistas, trabajadoras sociales y personas involucradas en la atención médico social a la tercera edad.

En 1979, por decreto presidencial se creó el Instituto Nacional de la Senectud, que desde entonces colabora en la promoción de la asistencia social a este grupo de edad. La Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional (IPN) inicia la primera maestría en ciencias de la especialidad en geriatría.

El Hospital "Adolfo López Mateos", en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), inicia un primer curso de especialización en geriatría, con duración de dos años, dirigido a médicos internistas.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desde 1981, el programa de educación médica continua incluye, dentro de sus cursos dirigidos a médicos de primer contacto, la capacitación



en el área geriátrica. En la licenciatura de medicina lo integra a su programa desde 1989, y a partir de 1994 se inicia como especialidad médica con el reconocimiento universitario.<sup>2</sup>

En la Facultad de Medicina de la UADY, la formación de especialistas está orientada al desarrollo de las características idóneas que les permitan planear, organizar y efectuar la atención integral de pacientes en las áreas de trabajo que se localizan en el primer, segundo y tercer nivel de atención y la experiencia data de 1977, cuando inició la especialidad de Ginecología y Obstetricia en colaboración con el sector salud (Datos aportados por la Unidad de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina) y acorde con los atributos de la visión de la UADY 2020, el programa integrador de responsabilidad social universitaria que contempla 15 programas prioritarios: en el que el primero de ellos es la actualización, ampliación y diversificación de la oferta educativa en respuesta a que es el área de cuidados de la salud la que ha tenido un alto crecimiento en los últimos diez años, y pertenecen a esta área diez de las 20 ocupaciones con mayor crecimiento.<sup>3</sup>

La Geriátrica es una especialidad médica muy amplia, que se entrelaza en muchos aspectos, primordialmente con la Medicina Interna y la Gerontología, esta última definida como la ciencia *“que estudia el envejecimiento en todos sus aspectos, e incluye las ciencias biológicas y médicas, psicológicas y sociológicas; además de la aplicación del conocimiento científico en beneficio del envejecimiento y de los adultos mayores”*<sup>4</sup>. Además su importancia se refleja en tener como objetivos desde un punto de vista cuantitativo, la prolongación de la vida (dar más años a la vida, retardar la muerte), y desde un punto de vista cualitativo, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores (dar más vida a los años). Por otra parte según Laforest (1991) las tres características principales de esta ciencia son: la gerontología es una reflexión existencial, pertenece a lo humano en cuanto tal, es asimismo, una reflexión colectiva, debido a los fenómenos demográficos de los dos últimos siglos, ya no es sólo el individuo el que envejece sino también la sociedad y finalmente, es esencialmente multidisciplinar.<sup>5</sup>

Los ancianos como grupo sufren de muchas enfermedades, sin embargo la poli-patología en combinación con los cambios propios del envejecimiento, dan como resultado cuadros clínicos y formas de presentación de la enfermedad que le son peculiares. El entrenamiento en geriatría entendida como *“una rama de la Gerontología y la Medicina que se ocupa de los aspectos clínicos, terapéuticos, preventivos, y sociales en la salud y enfermedad de los ancianos, es una ciencia práctica aplicada, que se ocupa de la asistencia integral a estas personas”*.<sup>4</sup>

La Gerontología constituye la base en la formación de médicos geriatras altamente capacitados que permitan la valoración correcta, la investigación en el desarrollo de los conocimientos del área, el profesorado necesario para poder manejar y enseñar la prevención, el manejo y la rehabilitación de los problemas en la atención del adulto mayor.



## FUNDAMENTACIÓN

“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, cien años después, solo en el posgrado, la Facultad de Medicina de la UNAM cuenta con 78 especialidades y 9044 alumnos lo que constituye 40% de los especialistas en formación de todo el país”.<sup>1</sup>

La formación de médicos especialistas en México, se realiza en el marco del Sistema Nacional de Especialidades 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 Especializaciones 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. <sup>2, 6, 7</sup> De esta manera el Sistema de Nacional de Especialidades 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.

Dentro de este marco conceptual, 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 35 años en la formación de médicos especialistas. Se imparten en vinculación con las instituciones de salud 16 especialidades médicas con una matrícula de 626 médicos residentes en los diferentes programas educativos. (Ver Tabla 1)



La UADY a través de 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 26,000 aspirantes en cada promoción de los cuales alrededor de 6,000 ingresan a las plazas que se ofrecen por las instituciones de salud de todo el país. Nuestra institución tiene un nuevo ingreso anual de 239 médicos residentes 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 Facultad de Medicina.

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 del Campo Clínico. Los profesores son evaluados por los Residentes, por ellos mismos (autoevaluación) y por sus pares y/o autoridades del hospital correspondiente.

Tabla 1

**Especialidades Médicas que avala la Facultad de Medicina**

Anestesiología	Cirugía General	Epidemiología
Ginecología y Obstetricia	Medicina del Deporte	Medicina Familiar
Medicina Interna	Medicina de Rehabilitación	Neonatología
Oftalmología	Ortopedia	Pediatría
Psiquiatría	Radiología e Imaginología	Urgencias Médico Quirúrgicas
Urología		

Fuente: UPI F DE M UADY

El plan de estudios de la Especialización en Geriátrica que se presenta, es el resultado de la revisión y elaboración en congruencia con el PUEM que se lleva a cabo en la UNAM y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales, en el marco del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) de nuestra Universidad.<sup>2, 8-11</sup>

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

- El estudiante de posgrado durante su formación en las instituciones de salud, al entrar en contacto con casos clínicos nuevos, propios de la especialidad, evaluará sus conocimientos



previos y buscará por cuenta propia o por indicaciones de sus profesores los nuevos conocimientos que se requieren para la atención integral del paciente. A través de la actividad clínica, tanto en los servicios en los que se encuentre asignado, como en sus prácticas clínicas complementarias el residente construirá sus saberes propios de la Educación Centrada en el Aprendizaje.

- El desarrollo de las competencias dentro del contexto de los campos clínicos en las instituciones de salud, adopta el enfoque orientado a una formación que les permita a los residentes ser capaces de integrarse a la vida profesional exitosamente y continuar desarrollando su profesionalidad a lo largo de la vida.
- La formación del residente en Instituciones públicas comprometidas con la atención de pacientes de todos los niveles socioeconómicos permitirá que su visión sea hacia el compromiso social de contribuir a mejorar la calidad de vida poblacional y de conformidad con las normas y las leyes que correspondan.

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 adultos mayores. En la ciudad de Mérida, se ubican especialistas en esta rama en los hospitales del ISSSTE, Servicios de Salud de Yucatán (SSY), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) e instituciones privadas.

El crecimiento demográfico de Yucatán ha sido continuo en los últimos años<sup>12</sup> lo cual ha impactado en las consultas de especialidad.<sup>13</sup> Finalmente, los mayores de 65 años muestran una tasa de crecimiento superior a 4% anual que los llevará a concentrar en 2030 al 12% de la población nacional.<sup>14</sup> Durante 2003, México albergó a más de cien millones de habitantes, de los cuales 50.24% eran del género femenino y 49.76% del masculino; del total de la población, 7.23% tenía 60 años o más, (54.12% mujeres y 45.88% hombres). Para 2051 habitarán en el país alrededor de 129 millones de mexicanos, de los cuales el 50.92% serán del género femenino y el 49.08% del masculino; del total de la población el 28.14% podrá considerarse población adulta mayor, de estos, 54.01% serán mujeres y 45.99% hombres.<sup>15</sup>

En 1993, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reportó que Yucatán era el estado más envejecido del país, actualmente es una de las cinco entidades federativas más envejecidas, ya que en el estado habitan 141,558 adultos mayores (54.64% son mujeres y 45.36% son hombres) lo que representa 8.03% de una población de poco más de un millón setecientos mil habitantes,<sup>15-17</sup> por ende, el universo de pacientes va en aumento y el campo de trabajo del egresado de esta especialidad estará constituido por los sitios disponibles en las diversas dependencias del sector salud, (tales como: IMSS, ISSSTE, Secretaría de Salud (SS), Desarrollo Integral de la Familia (DIF)), en las cuales hay infraestructura y necesidades de especialistas en Geriatría, en organizaciones no gubernamentales, Hospitales Universitarios, sitios de investigación y práctica privada.

El médico especialista encuentra un ilimitado campo de acción para la investigación en torno a su quehacer cotidiano en el estudio de la geriatría. 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 consulta clínica, la realización e interpretación de estudios de gabinete y laboratorio, el manejo de esquemas terapéuticos y de rehabilitación, las actividades de promoción 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.

La consecución de estos 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. 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.

Este plan de estudios propicia que el especialista médico desarrolle la habilidad de recopilar información y la capacidad de análisis necesaria para discriminar su utilidad, implica, ejercitarlo en el dominio de criterios metodológicos que le permitan normar su juicio respecto a la adecuación del plan de investigación, a su rigurosa realización o al análisis lógico de los hallazgos del estudio. <sup>2</sup>

## **OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Formar un especialista en Geriátrica, competente para brindar atención médica integral a pacientes adultos mayores, 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 en el adulto mayor.



## PERFIL DE INGRESO

El alumno que desee ingresar a la especialidad deberá ser un Médico (con nivel de licenciatura) con las competencias para:

- Realizar un manejo clínico-epidemiológico integral que permita preservar o restaurar la salud de los pacientes desde una perspectiva tanto individual como colectiva.
- Utilizar 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.
- Realizar lectura y comprensión de textos médicos en español e inglés.



## PROCESO PARA EL INGRESO

Todo aspirante a una residencia médica tiene que sustentar el Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM).

El ENARM es un instrumento de medición de conocimientos en el contexto del ejercicio de la medicina general, objetivo y consensado, que constituye la primera etapa del proceso para ingresar al Sistema Nacional de Residencias Médicas

Se realiza con procesos auditados y notariados en sus diferentes fases y con un sistema de seguridad integral para garantizar la calidad del proceso. Toda la información relacionada con el ENARM es oficial. La Facultad de Medicina de la UADY como integrante del CPEC participa anualmente con sus profesores, en la elaboración, validación y calibración de los reactivos del ENARM.

### ESTRUCTURA DEL EXAMEN

En el ENARM se explora la capacidad para utilización correcta de los conocimientos médicos de ciencias clínicas, ciencias básicas y salud pública, en el ámbito de la competencia del ejercicio profesional del médico general.

El examen se estructura en una versión con reactivos diferentes para cada día de aplicación, con las mismas características de objetividad, calidad, balance y nivel académico. Cada reactivo se diseña por al menos 8 profesores expertos, quienes participan conforme a perfiles específicos en las diferentes etapas de elaboración o análisis y calibración, control de calidad, dictamen de grado de dificultad y nivel de dominio, validación y aprobación final por profesores expertos.

El examen, consta de 450 preguntas estructuradas en reactivos con formato de casos clínicos que tienen de una a tres preguntas cada uno; con una sola opción correcta basada en la modalidad de la mejor respuesta y 3 distractores. 405 de las preguntas con casos clínicos en español y 45 preguntas con casos clínicos en inglés que también evaluarán conocimientos médicos. Cada pregunta tiene un tiempo estimado de respuesta de un minuto.

### FORMATO DEL EXAMEN

El examen se aplica en formato electrónico a través de una red local instalada en cada sede de aplicación, la que cuenta con una computadora personal para cada sustentante.

Para la aplicación, los sustentantes deberán consultar el instructivo que se publica en la página [www.cifrhs.salud.gob.mx](http://www.cifrhs.salud.gob.mx) previo al examen.

**INSCRIPCIÓN AL ENARM:** Ésta se realiza en los primeros meses de cada año (habitualmente de marzo a junio) de acuerdo con la convocatoria que se publica en [www.cifrhs.salud.gob.mx](http://www.cifrhs.salud.gob.mx).<sup>18</sup>

Una vez completado el proceso de selección los aspirantes acudirán a las Instituciones de Salud elegidas por ellos, con la documentación que estas solicitan. Las Instituciones realizan su proceso de selección y deciden quienes son aceptados para hacer la residencia en dicha institución. Las Instituciones de Salud tienen convenios con las Instituciones Educativas de la República Mexicana que son las que dan el aval académico a los cursos de especialidades médicas.



## PERFIL DE EGRESO

El egresado será competente para:

1. Atender integralmente los problemas médicos del adulto mayor, 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.
2. Utilizar los enfoques metodológicos de la investigación y de las humanidades, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación para tomar decisiones médicas bien sustentadas.
3. Utilizar la metodología didáctica para mejorar la interacción con el paciente y la comunidad y realizar promoción y educación en salud en contextos locales, nacionales e internacionales.
4. Realizar la práctica de la especialidad con un comportamiento ético, asumiendo una postura apropiada ante los dilemas médicos del ejercicio en el paciente geriátrico, responsabilizándose de su actualización continua de forma autónoma y permanente, en su comportamiento profesional y personal, en sus relaciones interpersonales, en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales.
5. Aplicar los principios bioéticos y legales vigentes, en la atención de la salud, educación y la investigación clínica, así como en la relación médico-paciente.
6. Integrarse al equipo multi, inter o transdisciplinario necesario para el desarrollo personal, profesional y social.

<b>PERFIL PROFESIONAL POR COMPETENCIAS DEL ESPECIALISTA EN GERIATRÍA</b>		
<b>Genéricas</b>	<b>Disciplinares</b>	<b>Específicas</b>
<p>1. Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.</p> <p>2. Se comunica en el idioma inglés de manera oral y escrita en la interacción con otros de forma adecuada.</p> <p>3. Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.</p> <p>4. Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.</p> <p>5. Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>6. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>7. Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.</p> <p>8. Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.</p> <p>9. Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.</p> <p>10. Formula, gestiona y evalúa proyectos en su ejercicio profesional y personal considerando los criterios del desarrollo sostenible.</p> <p>11. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera</p>	<p>1. Promueve la salud y la prevención de enfermedades en los pacientes y sus familiares de una manera continua y responsable.</p> <p>2. Aplica el Método Científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión.</p> <p>3. Utiliza el Método Educativo para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje continuo.</p>	<p>1. Competente para realizar con calidad la atención integral de la salud a los adultos mayores.</p> <p>2. Competente en reconocer, jerarquizar y tratar oportunamente las patologías agudas reales y sentidas del adulto mayor y el grado de alteración en el proceso de salud-enfermedad en cada caso con habilidades y destrezas no invasivas e invasivas con un enfoque resolutivo y preventivo en diferentes escenarios clínicos y sociales de los individuos considerando su reintegración a la sociedad.</p> <p>3. Competente para identificar problemas en el grupo etario de la 3ª edad (adulto mayor) mediante la investigación clínica o epidemiológica, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación con actitud crítica, obteniendo conclusiones con fundamento científico válido, que le permita mejorar su práctica profesional en beneficio de sus pacientes, con una actitud crítica.</p> <p>4. Competente para su aprendizaje autónomo, con actitud crítica y reflexiva, capacitado para aplicar los métodos y estrategias de aprendizaje activo-participativas, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación, que le permitan vincular la teoría con la práctica, mejorando el nivel de calidad de atención al paciente y su entorno familiar, participando en la docencia, propiciando el</p>

<p>cooperativa.</p> <p>12. Resuelve problemas en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.</p> <p>13. Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>14. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>15. Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>16. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>17. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p> <p>18. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p> <p>19. Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.</p> <p>20. Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>	<p>4. Utiliza el Método Documental para la búsqueda de información útil para la atención integral de manera sistemática.</p> <p>5. Utiliza el Método Administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud, de manera responsable.</p> <p>6. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean éticos en todo momento.</p> <p>7. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la</p>	<p>aprendizaje en su entorno de competencia a través de métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje.</p> <p>5. Competente en la búsqueda y selección del material bibliográfico pertinente para su análisis crítico y su aplicación en la práctica clínica cotidiana.</p> <p>6. Competente para participar de manera emprendedora en la planeación estratégica de programas de calidad de la salud en los adultos mayores que incrementen su desarrollo óptimo en su práctica profesional.</p> <p>7. Competente en reconocer y cuidar los procesos ecológicos que afecten su entorno, participando de manera solidaria y responsable en la organización y resolución en las situaciones de desastre.</p> <p>8. Competente en el conocimiento y aplicación de manera continua de los principios éticos, humanísticos y legales de la salud, de la educación, de la investigación médica y la relación médico paciente senil.</p> <p>9. Competente para actuar con eficiencia, informando riesgos y beneficios de la atención médica otorgada, respetando las creencias, valores y decisiones del paciente adulto mayor y su familia.</p> <p>10. Competente para trabajar en equipo en los diferentes escenarios de trabajo, incrementando su</p>
---	--	--



	calidad de la atención y favoreciendo que sea integral de manera continua.	compromiso social con los adultos mayores de manera responsable.
--	--	--





## MODELO PEDAGÓGICO

En el presente programa de especialización en Geriátrica se adopta el modelo pedagógico basado en competencias integrales, poniendo énfasis en el aprendizaje socio-formativo con la incorporación de las nuevas tendencias de la educación en general y de la educación médica en particular.

El modelo basado en competencias tiene una gran exigencia y enfoque hacia el logro de que los estudiantes sean autónomos, responsables y que su aprendizaje sea significativo. Se promoverá el desarrollo integral del estudiante con el propósito de favorecer su incorporación a la sociedad, basándose en:

- Una formación de calidad para resolver problemas de la realidad.
- La articulación de las necesidades de formación del individuo con las necesidades del mundo del trabajo.
- El desarrollo de la creatividad, la iniciativa y la capacidad para la toma de decisiones.
- La integración de la teoría y la práctica de manera interdisciplinaria, así como entre el trabajo manual y el trabajo intelectual.
- El desarrollo de competencias consideradas desde una visión holística, tanto en términos genéricos como específicos.
- La actualización continua dirigida o autodidacta.
- El desarrollo, específicamente, de competencias que permitan la resolución de problemas sociales en el ámbito local, nacional e internacional.

Para el logro del aprendizaje significativo se plantea utilizar la discusión dirigida para reforzar los conocimientos teóricos, previos a la utilización del aprendizaje basado en problemas, con énfasis en la solución de casos clínicos problematizados.

Las acciones educativas representan una consecuencia natural del quehacer de la atención médica. La formación del médico cerca del profesional con más experiencia, que al tiempo que realiza su labor asistencial, adiestra a un grupo de aprendices que lo auxilian en las tareas de atención a la salud. El aprendizaje en los escenarios reales (el consultorio, la sala de hospitalización, el quirófano y cualquier otro espacio donde ocurre el ejercicio profesional) como es la atención directa de los problemas de salud, donde el alumno: observa, discute y desarrolla las destrezas correspondientes bajo asesoría y supervisión del personal médico de mayor experiencia, constituye los más eficaces procedimientos para que los alumnos se ejerciten en el desempeño de sus funciones profesionales, utilizando como estrategias la solución de problemas y el desarrollo de competencias en escenarios reales.

La metodología educativa centrada en la solución de problemas, no depende exclusivamente del interés de profesores y alumnos, se vincula estrechamente con la estructura organizativa del quehacer médico cotidiano -el cómo se realiza la labor de atención médica, en la institución de salud: en esta dinámica educativa la prevención de las condiciones del medio ambiente institucional constituye un factor clave para hacer eficaz el proceso de aprendizaje y en el diseño del plan didáctico, se favorece toda una gama de experiencias que mejoren la capacidad de los estudiantes para aplicar sus enseñanzas en situaciones nuevas y variadas que permitan profundizar en el significado de los conceptos importantes.



La forma en que el alumno se relaciona y profundiza en el conocimiento de los problemas de salud que afronta, es determinante en el desarrollo de su habilidad para solucionarlos. Para ello, su relación sistemática con problemas significativos de su quehacer cotidiano: vinculan el saber propio de los diversos enfoques disciplinarios que se ocupan del estudio del fenómeno salud-enfermedad-atención con las prácticas profesionales para las cuales se quiere formar, constituyendo la esencia de la metodología educativa centrada en la solución de problemas.

El proceso de resolución de problemas requiere del alumno la capacidad de transferir experiencias pasadas a situaciones nuevas, determinar relaciones, analizar la nueva situación, seleccionar de los principios conocidos los que se adecuan para resolverla y aplicar, recoger, organizar datos, analizar e interpretar documentos; realizar inferencias inductivas, variando los procedimientos según sea el tipo de materia y de problema.

El profesor participa como un facilitador, que plantea los problemas de atención propios de la especialidad, para que a través de la discusión participativa y debate se puedan desarrollar las competencias necesarias de la especialidad, así mismo demuestra, supervisa y orienta la ejecución de las maniobras, técnicas y procedimientos que competen a la especialidad médica, presta atención médica durante el acompañamiento y asesoría del alumno, estimula la participación activa del estudiante en la conducción de su propio aprendizaje, promueve en el alumno la aplicación de conocimientos en el desarrollo de las habilidades intelectuales y psicomotrices necesarias para el desarrollo de los procedimientos y destrezas específicos del campo de la geriatría. Adicionalmente asesorará a los alumnos en el desarrollo de sus proyectos de investigación.

## **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS**

### **1.- Seminario de atención médica**

Incluye las clases formales de los temas propiamente relacionados con la especialización, ésta es presentada o tutorada por médicos especialistas en geriatría, la participación del alumno es básica. Esta actividad académica también incluye la presentación de casos clínicos basados en problemas, obtenidos durante la atención médica a los individuos y a sus familiares, así como la reflexión inmediata con los miembros del equipo de salud, acerca de los problemas de salud que se le presentan. Esta actividad incluye, además, las sesiones médicas propias de cada servicio por el que se rota y se realizarán con una frecuencia mínima de tres por semana y una duración de al menos una hora.

#### **1 a. Desempeño clínico práctico (Trabajo de atención médica)**

El trabajo de atención médica se realiza a lo largo de los cuatro años que dura la residencia y su propósito didáctico principal es ejercitar al alumno en la aplicación de los conocimientos, aptitudes y destrezas profesionales necesarias en el desempeño de las competencias específicas de la práctica de la especialidad.

La modalidad de trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención médica de alta calidad, a los individuos con problemas de salud propios de su ámbito de formación, de acción profesional y en la reflexión inmediata acerca de los mismos, con los miembros del equipo de salud en que participa.



Las estrategias educativas del desempeño práctico son las actividades de enseñanza aprendizaje que se planean para lograr la competencia clínica en un tiempo determinado. Se realizan en diferentes escenarios que superan al aula como eje principal del acto educativo. Todo esto tiene la finalidad de centrar el proceso de enseñanza en el aprendizaje de la disciplina que habrá de practicar el residente, representa el acercamiento planeado intencionadamente para enfrentar al objeto y al sujeto de estudio. Las actividades de esa asignatura, las llevan rotando por los servicios de urgencias, hospitalización y consulta externa, se consideran actividades básicas en la formación de los educandos y se realizan bajo tutela y supervisión de personal médico.

El enfoque de competencia clínica está fundamentado en la interrelación del profesor y residente, donde los escenarios, contenidos y circunstancias propias del objeto de estudio, serán los factores que determinen la facilitación del aprendizaje significativo.

Para lograr el desarrollo de competencias se requiere práctica y pasar por varias etapas de aprendizaje. En la primera el médico de recién ingreso a la especialidad tiene una gran dependencia de los escenarios adaptados para su aprendizaje y requiere de mucho apoyo de sus profesores. En la segunda, disminuye el apoyo externo y comienza el mismo a guiar su propio aprendizaje, ya que tiene una mayor percepción de los criterios de desempeño que caracterizan la actividad de los médicos más expertos. En la tercera, el residente controla los escenarios y contenidos, solicita asesoría de sus profesores pero de una manera selectiva, ya que se convierte en su igual, el educando percibe su nivel de realización en la ejecución de las actividades médicas y su competencia clínica y busca aumentar ésta aún en escenarios diferentes.

La estrategia establece la división por grado con el propósito de ir graduando la complejidad de las experiencias de aprendizaje y su evaluación y así valorar el dominio de las competencias programadas. Esto permite la formación y evaluación sistemática del residente, ya que incluye los estándares de desempeño, garantiza la flexibilidad de las estrategias de enseñanza aprendizaje y posibilita la incorporación de nuevos contenidos y la construcción de escenarios presentes y futuros, todo esto para lograr la satisfacción tanto de los intereses del sistema médico como los del alumno, que le permitan adecuarse a las nuevas políticas y demandas del mercado del trabajo, y logrando al final de todo esto una calidad en su formación, un especialista competente.

**1. b. Adiestramiento clínico:** Para hacer más eficaz este proceso docente y asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico, las actividades de enseñanza aprendizaje que realizan los profesores (especialistas en diversas áreas clínicas y quirúrgicas) y el alumno, se organizan en el curso de especialización en dos modalidades didácticas:

**1. b1. Adiestramiento clínico dirigido.**

Estas actividades son las que desempeña el educando en los servicios de asignación durante las horas de trabajo rutinario, de acuerdo con las normas de su institución sede, bajo la tutela y supervisión de los profesores del curso y/o de los médicos especialistas.

**1. b2. Práctica clínica complementaria.**

Son las actividades que desarrolla el educando durante las guardias y días festivos: se realizarán cada tercero o cuarto día, según los programas institucionales, principalmente en los servicios de urgencias



de adultos, área hospitalaria y consulta externa, colaborando con el personal médico de los turnos vespertino y nocturno, en la vigilancia y atención de los pacientes adultos mayores hospitalizados.

Las competencias que desarrollarán los estudiantes durante los cuatro años del curso, les permitirán obtener diferentes niveles tanto de dominio cognoscitivo como de habilidades técnicas y las actitudes que se incluyen en el estudio del proceso salud-enfermedad en adultos mayores, se aplican las siguientes categorías según la clasificación de Hiss y Vanselow,<sup>19</sup> que indica el grado con el que deben desarrollarse los procedimientos, prácticas y habilidades clínicas propuestas, teniendo en cuenta el grado de avance del conocimiento de los alumnos.

Para dar respuesta al reto de complejidad que significa el evaluar las competencias, será necesario utilizar diversos métodos e instrumentos, tarea que habrá de desarrollarse mediante la investigación educativa, ya que no existe un instrumento de evaluación universal, y para evaluar las competencias profesionales es mejor utilizar varios.<sup>20, 21</sup>

## **2. Seminario de investigación.**

Actividad académica durante cada ciclo del curso, centrada en la participación del residente, que consiste en la presentación de avances de proyectos, protocolos o tesis y el análisis crítico de documentos factuales, con la finalidad de valorar la magnitud, trascendencia, factibilidad y validez de los problemas a resolver mediante la aplicación del método científico.

## **3. Seminario de educación**

Actividad académica al inicio del curso, que consiste en el conocimiento básico del aprendizaje participativo y el desarrollo de estrategias tendientes a producir la construcción de su propio conocimiento. El alumno desarrollará sus propias estrategias en cada una de las sesiones académicas, bajo la supervisión de los profesores tutores, en los escenarios donde se proporciona atención a los adultos mayores (asilos y guarderías para adultos mayores, consulta externa, etc.)



## **ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El plan de estudios de la especialidad en Geriátrica que se presenta, tiene una duración de cuatro años, con ciclos académicos anuales. Se compone de 27 asignaturas 26 obligatorias y una optativa y tiene 267créditos. 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 modelo 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 Académicas y de Salud.



**Malla curricular de la especialidad en Geriatría**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Año Académico**

		I			II				III				IV				
		ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	H	HA	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	H	HA	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	H	HA	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	H	HA	C
<b>Seminario de atención médica</b>	Gerontología biológica	16	8	1	Síndromes geriátricos	16	8	1	Psicogeriatría	16	8	1	Anestesia y cirugía en geriatría	16	8	1	
	Gerontología médico-social	16	8	1	Nutrición en el anciano	16	8	1	Geriatría II	32	16	2	Ejercicio físico y rehabilitación del paciente geriátrico	16	8	1	
	Psicología del envejecimiento	16	8	1	Prevención y educación para la salud	16	8	1	Atención del paciente terminal	16	8	1					
	Geriatría I	32	16	2													
	Farmacología geriátrica	16	8	1													
<b>Seminario de investigación</b>	Metodología y diseño de protocolo de investigación	32	16	2	Informática y lectura crítica de artículos médicos	32	16	2	Bioestadística.	16	8	1	Redacción del escrito médico	16	8	1	
<b>Seminario de educación</b>	Ética y profesionalismo médico	16	8	1	Bioética y legislación	16	8	1	Introducción a la didáctica.	16	8	1	Administración y economía de la salud	16	8	1	
									Sociología	16	8	1					
<b>Trabajo de atención médica (Desempeño Clínico Práctico)</b>	Desempeño clínico práctico I	2400	2400	60	Desempeño clínico práctico II	2400	2400	60	Desempeño clínico práctico III	2400	2400	60	Desempeño clínico práctico IV	2400	2400	60	
<b>Totales</b>	8	2544	2464	69	6	2496	2498	66	7	2512	2456	67	5	2464	2432	64	

H= Horas      HA= horas de aprendizaje      P= Práctica      C= Créditos      Total de créditos = 266      Total de asignaturas: Obligatorias: 26      Optativa: 1

OPTATIVAS				
Resucitación cardiopulmonar básica en adultos	Presencial	16 H	HA 8	C 1
Resucitación cardiaca avanzada en adultos I	Presencial	16 H	HA 8	C 1
Resucitación cardiaca avanzada en adultos II	Presencial	16 H	HA 8	C 1
Asistencia respiratoria avanzada en adultos	Presencial	16 H	HA 8	C 1



**ESQUEMA DE CONSISTENCIA**

Competencias de las asignaturas																											
Perfil del egresado	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Atender integralmente los problemas médicos del adulto mayor, 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.	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X		X	X	X
Utilizar los enfoques metodológicos de la investigación y de las humanidades para tomar decisiones médicas bien sustentadas.				X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Utilizar la metodología didáctica para mejorar la interacción con el paciente y la comunidad y realizar promoción y educación en salud en contextos locales, nacionales e internacionales.				X			X		X	X	X		X		X	X	X		X	X		X	X		X		
Realizar la práctica de la especialidad con un comportamiento ético, asumiendo una postura apropiada ante los dilemas médicos del ejercicio en el paciente geriátrico, responsabilizándose de su actualización continua de forma autónoma y permanente, en su comportamiento profesional y personal, en sus relaciones interpersonales, en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales.	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X		X	X	X		X	X	X
Aplicar los principios bioéticos y legales vigentes, en la atención de la salud, educación y la investigación clínica, así como en la relación médico-paciente.				X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	
Integrarse al equipo multi, inter o transdisciplinario necesario para el desarrollo personal, profesional y social.				X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X		X	X		X	X	X

01.-**Gerontología biológica**: Competente para la comprensión y análisis del proceso biológico de envejecimiento.

02.-**Gerontología médico-social**: Competente para el análisis y manejo de los conceptos epidemiológicos y sociales del envejecimiento.

03.- **Psicología del envejecimiento**: Competente para la comprensión y análisis de los cambios psicológicos ligados al envejecimiento.



- 04.- **Geriatría I:** Competente para la prevención, la educación para la salud, la recuperación, la rehabilitación, la atención integral de las enfermedades más prevalentes, derivadas de una evaluación geriátrica 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 mayor, la familia y la población.
- 05.- **Farmacología geriátrica:** Competente para conocer el comportamiento de los fármacos y los efectos sobre las funciones fisiológicas en el organismo del paciente geriátrico y, en su caso, manejar los fármacos más utilizados en geriatría.
- 06.- **Metodología y diseño de protocolo de investigación:** Competente en la comprensión de la metodología científica y elaborar un trabajo de investigación.
07. **Ética y profesionalismo médico:** Competente en el análisis de la importancia de la ética en el desempeño profesional del médico para ponerla en práctica en el ejercicio de la especialidad.
- 08.- **Desempeño clínico-práctico I:** Competente para desarrollar procedimientos médicos en el adulto mayor en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, realizándose de conformidad con los estándares establecidos y las categorías de Hiss y Vanselow, organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad, con ética y mostrando su compromiso para con el paciente adulto mayor, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general.
- 09.- **Síndromes geriátricos:** Competente en atender las pluri-patologías, 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 anciano.
- 10- **Nutrición en el anciano:** Competente para indicar la nutrición enteral y parenteral en el adulto mayor.
- 11.- **Prevención y educación para la salud:** Competente para la prevención y la educación para la salud, aplicando los principales indicadores de daños y técnicas de promoción de la salud en el adulto mayor.
- 12.- **Informática y lectura crítica de artículos médicos:** Competente para analizar la bibliografía sobre prueba diagnóstica, curso clínico y pronóstico de las distintas patológicas que afectan en el sistema nacional de salud al adulto mayor, aplicando los paquetes estadísticos electrónicos para el análisis de datos.
- 13.- **Bioética y legislación:** Competente para aplicar los criterios nacionales, legales y de bioética de algunas patologías, incorporándolos en su quehacer como especialista en geriatría y en su proyecto de investigación, así como en los derechos de los pacientes y de los médicos.
- 14.- **Desempeño clínico-práctico II:** Competente para desarrollar procedimientos médicos en el adulto mayor en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, realizándose de conformidad con los estándares establecidos y las categorías de Hiss y Vanselow, organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad, con ética y mostrando su compromiso para con el paciente adulto mayor, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general.
- 15.- **Psicogeriatría:** Competente para el diagnóstico de los trastornos de personalidad más prevalentes en los adultos mayores, así como para una intervención adecuada en los diferentes deterioros cognitivos, con énfasis en una mejor calidad de vida.





- 16.- **Geriatría II:** Competente para la prevención, la educación para la salud, la recuperación, la rehabilitación, la atención de las pluri-patologías, las presentaciones atípicas de las enfermedades, así como la correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente anciano incluyendo el paciente en estado crítico.
- 17.- **Atención del paciente terminal:** Competente para la atención integral al paciente geriátrico terminal, enfocado al manejo paliativo de pacientes en fases avanzadas de diferentes enfermedades.
- 18.- **Bioestadística:** Competente para aplicar las herramientas estadísticas, los indicadores epidemiológicos más importantes y las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.
- 19.- **Introducción a la didáctica:** Competente para comprender la educación, los procesos de enseñanza y aprendizaje y sus bases psicológicas con la finalidad de lograr una comunicación efectiva con otros residentes, especialistas y pacientes para proponer programas de educación para salud en adultos mayores y sus familias.
- 20.- **Sociología:** Competente para analizar los aspectos sociales y su responsabilidad social activa en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales.
- 21.- **Desempeño clínico-práctico III:** Competente para desarrollar procedimientos médicos en el adulto mayor en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, realizándose de conformidad con los estándares establecidos y las categorías de Hiss y Vanselow, organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad, con ética y mostrando su compromiso para con el paciente adulto mayor, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general.
- 22.- **Anestesia y cirugía en geriatría:** Competente para evaluar al adulto mayor ante cirugías de urgencias, programadas y electivas, otorgando recomendaciones especiales para disminuir la morbi-mortalidad.
- 23.- **Ejercicio físico y rehabilitación del paciente geriátrico:** Competente para el análisis de los beneficios adquiridos con el ejercicio físico, así como su prescripción individualizada e indicación para rehabilitación en diferentes enfermedades del adulto mayor.
- 24.- **Redacción del escrito médico:** Competente para elaborar el informe final del proyecto de investigación acorde con la Norma Oficial Mexicana 313 (tesis).
- 25.- **Administración y economía de la salud:** Competente para el análisis de los elementos de administración y economía de la salud, para participar en la evaluación de la calidad de los servicios de salud y como emprendedor al desarrollo de la medicina.
- 26.- **Desempeño clínico-práctico IV:** Competente para desarrollar procedimientos médicos en el adulto mayor en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, realizándose de conformidad con los estándares establecidos y las categorías de Hiss y Vanselow, organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad, con ética y mostrando su compromiso para con el paciente adulto mayor, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general.
- 27.- **Optativas:**
- Resucitación cardiopulmonar básica en adultos:** Competente para el manejo básico de adulto con paro cardiorespiratorio.
- Resucitación cardiaca avanzada en adultos I:** Competente para el manejo del paro cardíaco en el adulto.



**UADY**  
FACULTAD DE  
MEDICINA

**Resucitación cardiaca avanzada en adultos II:** Competente para el manejo de problemas específicos del paro cardíaco en el adulto.  
**Asistencia respiratoria avanzada en adultos:** Competente para el manejo del paro respiratorio en adultos.



## PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS ASIGNATURAS DE PRIMER AÑO

### GERONTOLOGÍA BIOLÓGICA

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado el ENARM

Intencionalidad: Para la atención adecuada del adulto mayor es necesaria la comprensión y análisis del proceso biológico de envejecimiento.

Relación con otras asignaturas: Gerontología médico-social

#### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Los principios básicos del proceso del envejecimiento.	1. Análisis de casos clínicos.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el adulto mayor.
2. Los cambios de los aparatos y sistemas durante el proceso del envejecimiento.	2. La historia clínica del paciente geriátrico.	2. Competente para asumir una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.
		3. Respetuoso con sus compañeros y maestros así como con el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

#### CONTENIDO

##### UNIDAD DIDÁCTICA: GERONTOLOGÍA BÁSICA.

1. El proceso de envejecimiento.
2. Teorías del envejecimiento.
3. Análisis del envejecimiento en los seres vivos celular y molecular.
4. Fragilidad y reserva homeostática.
5. Ecología y envejecimiento.



**UNIDAD DIDÁCTICA: ENVEJECIMIENTO DE APARATOS Y SISTEMAS.**

1. Envejecimiento anatómico y funcional de aparatos y sistemas.
2. Modelos patológicos de envejecimiento acelerado.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida y análisis de casos clínicos problematizados, preguntas intercaladas, análisis documental.

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 40%, Rúbrica de participación en sesiones y discusión de casos clínicos 20%.

Del HACER: Portafolio de evidencias 40%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1 Jeffrey B. Halter, Joseph G. Ouslaender, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>th</sup> Ed. 2009.
- 2 James A. Blakburn. Catherine N. Dulmus. Handbook of Gerontology. Evidence-based approaches to the theory, practice, and policy 2007
- 3 Debra J. Sheets. Dana Burr Bradley. Jon Hendricks. Enduring Questions in Gerontology. 2006
- 4 Paola S. Timiras. Physiological Basic Of Aging and Geriatrics 4th Ed. 2009
- 5 Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG) <http://www.segg.es>
- 6 European Union of Geriatric Medicine Society <http://www.eugms.org>
- 7 International Association of Gerontology (IAG) <http://www.iagg.com.br>

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriatria.



## GERONTOLOGÍA MÉDICO-SOCIAL

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Gerontología biológica.

Intencionalidad: Para la atención adecuada del adulto mayor es necesario comprender y analizar los conceptos epidemiológicos y sociales del envejecimiento.

Relación con otras asignaturas: Sociología.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. La epidemiología y demografía del envejecimiento.	1. Análisis de casos clínicos.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el adulto mayor
2. Los aspectos sociológicos con respecto al envejecimiento.	2. La evaluación de la dinámica familiar.	2. Respetuoso con sus compañeros y maestros así como con el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.
	3. Promoción de Grupos de autoayuda y autogestión para el adulto mayor.	

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDO

#### **UNIDAD DIDÁCTICA: CONCEPTOS E HISTORIA.**

1. Conceptos e historia de la vejez.
2. Epidemiología y demografía del envejecimiento.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA: SOCIOLOGÍA.**

1. Teorías sociológicas del envejecimiento.
2. Familia y vejez: a- Sistemas familiares.  
b- Evaluación de la dinámica familiar.  
c- Técnicas de consultoría en familias disfuncionales.
3. Jubilación y otros problemas sociales.



4. Mitos, creencias y actitudes en torno de la vejez.
5. Filosofía de la vejez.
6. Sistemas de apoyo y problemas de los cuidadores.
7. Grupos de autoayuda y autogestión.
8. Aspectos éticos, legales y sociales de los problemas geronto-geriátricos

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida y análisis de casos clínicos problematizados, preguntas intercaladas, análisis documental.

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 40%, Rúbrica de participación en sesiones y discusión de casos clínicos 20%.

Del HACER: Portafolio de evidencias 40%.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Jeffrey B. Halter, Joseph G, Ouslaander, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>th</sup> Ed. 2009.
2. James A. Blakburn. Catherine N. Dulmus. Handbook of Gerontology. Evidence-based approaches to the theory, practice, and policy 2007
3. Debra J. Sheets. Dana Burr Bradley. Jon Hendricks. Enduring Questions in Gerontology. 2006
4. Paola S. Timiras. Physiological Basic Of Aging and Geriatrics 4th Ed. 2009
5. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG) <http://www.segg.es>
6. European Union of Geriatric Medicine Society <http://www.eugms.org>
7. International Association of Gerontology (IAG) <http://www.iagg.com.br>

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriatria o Sociólogo o Gerontólogo.



## PSICOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Gerontología médico social.

Intencionalidad: Para la atención adecuada del adulto mayor es necesario comprender y analizar los cambios psicológicos ligados al envejecimiento.

Relación con otras asignaturas: Gerontología biológica, Gerontología médico social y Psicogeriatría.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Los cambios psicológicos y los factores asociados durante el envejecimiento.  2. Las características del comportamiento sexual memoria, comunicación y relación social del adulto mayor.	1. Análisis de casos clínicos.  2. La promoción de la atención de los aspectos psicológicos en el adulto mayor.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el adulto mayor.  2. Respetuoso con sus compañeros y maestros así como con el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDO

#### **UNIDAD DIDÁCTICA: FACTORES PSICOLÓGICOS EN EL ENVEJECIMIENTO.**

1. Habilidades de comunicación.
2. Factores de la personalidad en la vejez: a) Psicológicos.  
b) Biológicos.  
c) Sociales.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA: ASPECTOS ESPECÍFICOS.**

1. Sexualidad.



2. Memoria.
3. Muerte y duelo.
4. Aislamiento social.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida y análisis de casos clínicos problematizados, preguntas intercaladas, análisis documental.

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 40%, Rúbrica de participación en sesiones y discusión de casos clínicos 20%.

Del HACER: Portafolio de evidencias 40%.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Leslie A. Morgan and Suzanne R. Kunkel. 3era Ed. Aging, society and the life course. 2007.
2. James E. Birren and K. Warner Schaine 6<sup>th</sup> Ed. Handbook Of the Psychology of Aging 2007
3. Jeffrey B. Halter, Joseph G, Ouslaander, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>th</sup> Ed. 2009
4. Harvard Health Publications. Sexuality in Midlife and Beyond. www.Forumakadem. Updated 2007
5. International Association of Gerontology (IAG) <http://www.iagg.com.br>
6. Sociedad Andaluza de Geriatría y Gerontología <http://www.sagg.org/index.asp>

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriatría o Psicólogo.





## GERIATRÍA I

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 32

Horas totales Profesor: 16

Horas totales Alumno: 16

Créditos: 2

Requisito académico: haber aprobado Gerontología médico social.

Intencionalidad: Para la prevención, la educación para la salud, la recuperación y la rehabilitación es necesario atender integralmente las enfermedades más prevalentes, derivadas de una evaluación geriátrica 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 mayor, la familia y la población.

Relación con otras asignaturas: Síndromes geriátricos y Geriatria II.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. La evaluación integral del paciente geriátrico.  2. La etiología, epidemiología, manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete y el tratamiento de las principales enfermedades cardiovasculares, músculo esqueléticas, gastrointestinales, neurológicas, infecciosas y respiratorias en el adulto mayor.	1. El interrogatorio directo e indirecto y la exploración física de cualquier adulto mayor.  2. Esquemas de soluciones parenterales de acuerdo a la patología del enfermo.  3. La colocación de sondas nasogástrica y de Foley.  4. La Canalización de venas periféricas y centrales en adultos mayores.  5. La Punción venosa, arterial y lumbar.  6. El diagnóstico, solicitudes de laboratorio y gabinete pertinentes y dar el tratamiento inicial en los procesos más comunes en los adultos mayores.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el adulto mayor y su familia.  2. Capaz de establecer la comunicación adecuada con la familia.  3. Competente para asumir una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.  4. Respetuoso con sus profesores y compañeros.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.



Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

## CONTENIDO

### **UNIDAD DIDÁCTICA: ATENCIÓN Y VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL.**

1. Evaluación inicial.
2. El proceso de evaluación y asistencia geriátrica globales.
3. Manifestaciones cardinales en la vejez.
4. Modelos patológicos de enfermedad geriátrica.

### **UNIDAD DIDÁCTICA: MEDICINA INTERNA EN GERIATRÍA.**

1. Cardiovascular: Cambios anatomofuncionales con el envejecimiento, identificación de arritmias y su manejo, síncope, enfermedad isquémica e hipertensiva. Síndrome de insuficiencia cardíaca. Valvulopatías. Interpretación electrocardiográfica, auscultación cardíaca, registro tensional, interpretación de test de esfuerzo, adecuación de procedimientos invasivos y manejo farmacológico.
2. Musculo-esquelético: Fractura de cadera, columna, pelvis. Aplastamientos vertebrales. Prótesis articulares: tipos e indicaciones. Complicaciones. Aspectos rehabilitadores en el post-operatorio. Interpretación de anomalías radiológicas, indicaciones de la terapia rehabilitadora. Coordinación asistencial con servicios traumatológicos.
3. Neurología: Anatomofisiología del sistema nervioso central y periférico. Cambios relacionados con el envejecimiento. Infecciones del Sistema Nervioso Central. Tumores cerebrales. Epilepsia. Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Alteraciones del equilibrio. Sistema nervioso y enfermedades sistémicas. Patología vasculocerebral aguda. Urgencias neurológicas. Habilidades: Exploración neurológica, realización de punción lumbar, interpretación de técnicas de neuroimagen, interpretación de fondo de ojo, indicaciones de procedimientos invasivos, manejo farmacológico específico.
4. Gastrointestinal: Úlcera péptica en el anciano. Trastornos esofágicos, neoplasias del tubo digestivo, enfermedad inflamatoria intestinal, hepatopatías. Obstrucción intestinal, enfermedades de vesícula y vía biliar. Pancreatitis aguda y crónica. Manejo en la hemorragia digestiva en el anciano. paracentesis abdominal, indicaciones de pruebas endoscópicas. Indicaciones de consulta especializada.
5. Infecciones: Enfermedades más prevalentes en el anciano (Neumonía, ITU, TBP, sepsis). Técnicas de recogida de muestras. Manejo racional de antibioterapia
6. Respiratoria: Insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Infección respiratoria. Tuberculosis pulmonar. Obstrucción crónica flujo aéreo. Neoplasia pulmonar. Patología pleural. Tromboembolismo pulmonar. Trastornos de la ventilación en el anciano. toracocentesis evacuadora y diagnóstica, indicaciones de la oxigenoterapia, interpretación de pruebas de la función respiratoria e indicación de tratamientos.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida y análisis de casos clínicos problematizados, preguntas intercaladas, análisis documental.

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 40%, Rúbrica de participación en



sesiones y discusión de casos clínicos 20%

Del HACER: Portafolio de evidencias 40%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Advanced Trauma Life Support for Doctors, Student Course Manual (ATLS) by American College of Surgeons Committee on Trauma. 2007
2. Jeffrey B. Halter, Joseph G, Ouslaander, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>th</sup> Ed. 2009
3. ABC of Geriatric on Medicine, Nicola cooper, Kirty Forrest and Graham Mulley. 2009
4. Principles and Practice of Geriatric Medicine 4 Edition. John Pathy, Alan J. Sinclair, John E. Morley.
5. Critical Care Medicine [www.ccmjournal.com](http://www.ccmjournal.com)
6. American Respiratory and Critical Care Medicine <http://ajrccm.atsjournals.org/>
7. Revista clínica Española 2010. Anemia en la Insuficiencia cardiaca crónica. [www.wlsevier.es/rce](http://www.wlsevier.es/rce).
8. Regional Geriatric Program of Toronto <http://rgp.toronto.on.ca/iddg>
9. European Union of Geriatric Medicine Society <http://www.eugms.org>

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriatría.



## FARMACOLOGÍA GERIÁTRICA

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I.

Intencionalidad: Para la atención integral es necesario conocer el comportamiento de los fármacos y los efectos sobre las funciones fisiológicas en el organismo del paciente geriátrico.

Relación con otras asignaturas: Geriatria I, Síndromes geriátricos y Geriatria II.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
<p>1. Los cambios biológicos y los factores asociados a las farmacología durante el envejecimiento.</p> <p>2. Las características del comportamiento de apego al tratamiento del adulto mayor.</p> <p>3. El manejo de los fármacos más frecuentemente utilizados en los problemas del adulto mayor.</p>	<p>1. Cálculo de los medicamentos en el adulto mayor.</p>	<p>1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el adulto mayor.</p> <p>2. Respetuoso con sus compañeros y maestros así como con el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.</p>

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDO

#### **UNIDAD DIDÁCTICA: FARMACOLOGÍA.**

1. Cambios fármaco-cinéticos.
2. Cambios fármaco-dinámicos.
3. Apego.
4. Polifarmacia.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA: MANEJO DE FÁRMACOS.**

1. Analgésicos.



2. Antiinflamatorios.
3. Laxantes.
4. Antibióticos.
5. Antiácidos.
6. Polivitaminas.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida y análisis de casos clínicos problematizados, preguntas intercaladas, análisis documental.

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 40%, Rúbrica de participación en sesiones y discusión de casos clínicos 20%

Del HACER: Portafolio de evidencias 40%.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Advanced Trauma Life Support for Doctors, Student Course Manual (ATLS) by American College of Surgeons Committee on Trauma. 2007
2. Jeffrey B. Halter, Joseph G. Ouslaander, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin P. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>th</sup> Ed. 2009
3. ABC of Geriatric on Medicine, Nicola cooper, Kirty Forrest and Graham Mulley. 2009
4. Fundamental Disaster Management, second edition, 2006, Society of Critical Care Medicine by James Geiling, Suzanne M. Burns
5. Principles and practice of Geriatric Medicine 4ta e, M.S. John Path, Alan J Sinclar, John E. Morley 2006
6. Antibiotic therapy for Geriatric Patients. Thomas T, Yoshikawa, ShobitaRajagopalan 2006
7. Critical Care Medicine [www.ccmjournal.com](http://www.ccmjournal.com)
8. Sociedad Española de Medicina Geriátrica <http://www.semeg.es>
9. Intensive Care Medicine <http://www.springerlink.com/content/100428/>
10. Sociedad Andaluza de Geriátria y Gerontología <http://www.sagg.org/index.asp>

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátria o en Farmacología.



## METODOLOGÍA Y DISEÑO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 32

Horas totales Profesor: 16

Horas totales Alumno: 16

Créditos: 2

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I

Intencionalidad: Para la comprensión de la metodología científica y elaborar un trabajo de investigación es necesario aplicar el método científico en el diseño de un proyecto de investigación clínica, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 313.

Relación con otras asignaturas: Informática y lectura crítica de artículos médicos, Bioestadística y Redacción del escrito médico.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Los conceptos del método científico.  2. Los tipos de investigación científica.  3. La estructura y contenidos de un protocolo de investigación.	1. Un protocolo de investigación relacionado con la salud de los adultos mayores aplicando los principios del método científico.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con la investigación en humanos y particularmente en los adultos mayores.  2. Respetuoso con sus profesores y compañeros.

Competencias de egreso a las que contribuye: 2, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDO

#### UNIDAD DIDÁCTICA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1. La investigación científica en el desarrollo de la medicina, del conocimiento de la enfermedad y la preservación de la salud.
2. Panorama nacional en investigación.
3. Finalidad y función de la investigación científica.
4. La descripción de fenómenos y la explicación de la realidad. La predicción y el control de la salud y la enfermedad.
5. El desarrollo tecnológico en la profesión médica.



6. Nociones de teorías de conocimiento.
7. Interpretaciones y problemas filosóficos del conocimiento. Los elementos del conocimiento, el sujeto, el objeto, la operación cognoscitiva y el pensamiento. Las posturas del idealismo y el realismo.
8. Teorías, postulados, axiomas, teoremas, corolario, hipótesis, hechos y datos, conceptos y constructos, estructuras teóricas, leyes, modelos, paradigmas.
9. Fuentes del conocimiento humano. La experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el método científico.
10. Las características principales del conocimiento científico. Las etapas lógicas principales del método científico.
11. Limitaciones del método científico.

**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.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida sobre las tareas de los estudiantes, asesoría continua a lo largo de la elaboración del protocolo.

**Criterios de evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 40%, Portafolio de evidencias y participación en sesiones 10%

Del HACER: Protocolo de investigación (lista de cotejo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 313): 50%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

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: MedicLatina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
2. Altamirano Moreno. *Epidemiología clínica*. 2ª ed. México: McGraw Hill; 1994.
3. Hernández Sampieri Roberto. *Metodología de la investigación*. 3ª ed. México: McGraw Hill; 2003.



4. Sackett Haynes. Epidemiología clínica. 2ª ed. México: Panamericana; 1999.
5. PolitHungler. Investigación científica en ciencias de la salud. 5a ed. México: Manual Moderno; 1997. .
6. 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: MedicLatina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012
7. Talavera J. Investigación clínica I. Diseños de investigación. (Spanish). *Revista Médica Del IMSS* [serial online]. January 2011; 49(1):53. Available from: MedicLatina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
8. 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.
9. 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: MedicLatina, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátría. Maestro en Investigación Clínica.





## ÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I

Intencionalidad: Para la atención con respeto de los derechos de los pacientes es necesario analizar la importancia de la ética en el desempeño profesional del médico especialista así como ponerla en práctica en el ejercicio de la especialidad.

Relación con otras asignaturas: Bioética y legislación, Desempeño clínico práctico I, II y III y IV.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Los atributos del profesionalismo médico. 2. Los principios éticos en medicina. 3. Las formas de evaluar el profesionalismo médico.	1. La evaluación del profesionalismo medico con diferentes instrumentos.	1. Capaz de asumir la importancia de la ética en su desempeño profesional. 2. Respetuoso con sus profesores y compañeros.

Competencias de egreso a las que contribuye: 3, 4, 5.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDO

**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 geriátrico.
7. Situaciones especiales y toma de decisiones cuando el paciente geriátrico es incapaz de tomarla por sí mismo.
8. Aplicación práctica de profesionalismo médico en la atención del paciente geriátrico

**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.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Exposición con discusión dirigida, prácticas para desarrollar actitudes.

**Criterios de evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo y participación en sesiones 50%,  
DEL HACER: Portafolio de evidencias 50%



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. SwickHM. Towards a normative definition of professionalism. *Acad Med* 200;75:612-6
2. Rodríguez JA. Profesionalismo médico; aspectos históricos y religiosos. *RevMed Chile* 2006;134:381-4
3. 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.
4. 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
5. 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.
6. World Foundation for Medical education (WFME). Global standards for quality improvement. Postgraduate Medical education 2003 Disponible en: <http://www.sind.ku.dk/wfme>
7. CruessSR, JhonstonS, CruessRL. Professionalism: a working definition for medical educators. *Teaching and Learning in Medicine* 2004;16:74-6
8. Kao A, Lim M, Spivak Teaching and evaluating professionalism in US. Medical schools 2002.2003. *JAMA* 2003;290:1151-2
9. VeloskiJJ, FieldsSK, BoexJR, Blank LL. Measuring professionalism: a review of studies with instruments reported in the literature between 1982 and 2002. *Acad med* 2005;80:366-70
10. HorwitzNC. El sentido social del profesionalismo médico. *RevMed Chile* 2006;134:520-4
11. Carrillo-Esper R. El error en la práctica de la anestesiología. (Spanish). *Revista Mexicana De Anestesiología* [serial online]. April 2011; 34(2):103-110. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátría u otro especialista con formación a nivel de Diplomado o Maestría en Educación o Docencia o Ética.



## DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO I

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Ubicación: 1er. año

Total de Horas: 2400

Horas totales Profesor: 600

Horas totales Alumno: 1800

Créditos: 60

Requisito académico: haber aprobado el ENARM.

Intencionalidad: Para la atención integral del adulto mayor es necesario ejercer la práctica hospitalaria con todos los conocimientos, habilidades y actitudes en escenarios clínicos reales.

Relación con otras asignaturas: Desempeño clínico práctico II, III y IV.

**COMPETENCIA:** Desarrollo de procedimientos médicos en el adulto mayor, en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad, accesibilidad, realizándose de conformidad con los estándares establecidos y las categorías de Hiss y Vanselow, organizando estrategias de atención médica que le permita abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad con ética y mostrando su compromiso para con el paciente adulto mayor, con sus familias, el equipo de salud y la sociedad en general.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 2, 4, 5, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

## CONTENIDO

### Procedimientos y destrezas:

DESTREZAS	CATEGORÍA
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 PLEUROSOMÍA	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

INTERPRETACION DE GASOMETRIA ARTERIAL Y VENOSA	I
TERAPIA APROPIADA DE OXIGENO	I
INTERPRETACION DE ELECTROCARDIOGRAMA DE DOCE DERIVACIONES	I
OPERACIÓN DE BOMBAS DE INFUSIÓN.	I
DIÁLISIS PERITONEAL.	II
INTERPRETACIÓN DE URIANÁLISIS.	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 DE ULTRASONOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA.	I
INMOVILIZACIÓN TEMPORAL DE FRACTURAS.	I
MANEJO DE HERIDAS QUIRÚRGICAS Y TRAUMÁTICAS.	I
ANÁLISIS DE GASES EN SANGRE	I

**Categorías de Hiss y Vanselow:**

**CATEGORÍA I**

Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow	Competencias
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.
--	---



**ACTITUDES A EVALUAR (SER Y CONVIVIR):**

- Interrelación que guarda con los médicos en turno, enfermeras, compañeros residentes y en general con todo el personal que labora en la institución.
- Actitud de compromiso y servicio en el seguimiento de la evolución del paciente.
- Responsabilidad ante las decisiones y acciones que deban tomarse de acuerdo con la situación particular de cada paciente.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Práctica supervisada por el profesor o un residente de mayor jerarquía, discusión sobre la toma de decisiones respecto al diagnóstico y manejo de cada caso, lectura dirigida hacia los posibles diagnósticos.

**Criterios de Evaluación:** Del SABER y Del HACER: Exámenes objetivos (ECO) 80% (listas de cotejo: Adiestramiento clínico dirigido y Práctica clínica complementaria)  
Del SER y CONVIVIR: Evaluación afectiva por lista de cotejo 20%.

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátrica.



**ACTITUDES A EVALUAR (SER Y CONVIVIR):**

- Interrelación que guarda con los médicos en turno, enfermeras, compañeros residentes y en general con todo el personal que labora en la institución.
- Actitud de compromiso y servicio en el seguimiento de la evolución del paciente.
- Responsabilidad ante las decisiones y acciones que deban tomarse de acuerdo con la situación particular de cada paciente.

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Práctica supervisada por el profesor o un residente de mayor jerarquía, discusión sobre la toma de decisiones respecto al diagnóstico y manejo de cada caso, lectura dirigida hacia los posibles diagnósticos.

**Criterios de Evaluación.** Del SABER y Del HACER: Exámenes objetivos (ECO) 80%(listas de cotejo: Adiestramiento clínico dirigido y Práctica clínica complementaria)  
Del SER y CONVIVIR: Evaluación afectiva por lista de cotejo 20%.

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriatría.



## DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y ASIGNATURAS OPTATIVAS

### RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Ubicación: En cualquier año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I.

Intencionalidad: Para la recuperación y la rehabilitación es necesario saber aplicar resucitación cardiopulmonar básica en forma oportuna al adulto mayor.

Relación con otras asignaturas: Desempeño clínico práctico I, II, III y IV

#### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Identificar los problemas cardioventilatorios.	1. Masaje cardíaco.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia.
2. Establecer el diagnostico de paro cardiorrespiratorio.	2. Ventilación básica.	2. Competente para asumir una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas del paro cardiorrespiratorio.
3. La secuencia del manejo básico de RCP.	3. Administrar oxígeno	3. Respetuoso con sus profesores y compañeros.
	4. Desfibrilación manual y externa automática.	

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

#### CONTENIDOS

##### **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 cardíaco





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).

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida, análisis documental, casos clínicos, entrenamiento en modelos anatómicos en el Departamento para el Entrenamiento de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 20%.  
Del HACER: Examen práctico: (lista de cotejo) 60%.  
Del SER Y CONVIVIR: Evaluación actitudinal por lista de cotejo 20%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE.
2. Marc D. Berg, Chair; Stephen M. Schexnayder; Leon Chameides; Mark Terry; Aaron Donoghue; Robert W. Hickey;. Part 13: Pediatric Basic Life Support .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care .*Circulation*. 2010; 122:S640-S656.)

**Perfil deseable del maestro:** Médico especialista en Geriátrica o Medicina Interna con entrenamiento en RCP o Médico acreditado como proveedor Soporte Vital Básico para profesionales de la salud.



## RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA EN ADULTOS I

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Ubicación: En cualquier año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I.

Intencionalidad: Para la recuperación y la rehabilitación es necesario saber aplicar resucitación cardíaca avanzada en forma oportuna al adulto mayor.

Relación con otras asignaturas: Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Identificar los problemas cardíacos que requieren soporte avanzado.  2. La secuencia del manejo cardíaco avanzado según el problema suscitado en el paro cardíaco.  .	1. Masaje cardíaco.  2. Valoración primaria y secundaria.  3. Manejo del problema cardíaco suscitado en el paro cardíaco.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia.  . 2. Competente para asumir una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas del paro cardíaco.  3. Respetuoso con sus profesores y compañeros.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDOS

#### **UNIDAD DIDÁCTICA:** INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA

- a. Dinámica del equipo de reanimación eficaz.
- b. Herramientas útiles en soporte vital avanzado:
  - i. Valoración primaria.



- ii. Valoración secundaria.
- c. Algoritmo de manejo de Fibrilación ventricular con RCP y DEA.
- d. Algoritmo de manejo de Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso.
- e. Algoritmo de manejo de Asistolia.
- f. 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).

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida, análisis documental, casos clínicos, entrenamiento en modelos anatómicos en el Departamento para el Entrenamiento de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 20%.  
Del HACER: examen práctico: (lista de cotejo) 60%.  
Del SER Y CONVIVIR: Evaluación actitudinal por lista de cotejo 20%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association 2010 para RCP y ACE
- 2. Marc D. Berg, Chair; Stephen M. Schexnayder; Leon Chameides; Mark Terry; Aaron Donoghue; Robert W. Hickey;. Part 13: Pediatric Basic Life Support .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care
- 3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care .*Circulation*. 2010; 122:S640-S656.)

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátrica o Medicina Interna con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.



## RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA EN ADULTOS II

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Ubicación: En cualquier año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I

Intencionalidad: Para la recuperación y la rehabilitación es necesario saber aplicar resucitación cardíaca avanzada en forma oportuna al adulto mayor.

Relación con otras asignaturas: Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Identificar los problemas cardíacos que requieren soporte avanzado.  2. La secuencia del manejo cardíaco avanzado según el problema suscitado en el paro cardíaco.	1. Valoración primaria y secundaria.  2. Manejo del problema cardíaco suscitado en el paro cardíaco.  3. Manejo del síndrome coronario agudo.  4. Manejo del accidente cerebral vascular agudo.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia.  2. Competente para asumir una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas del paro cardíaco.  3. Respetuoso con sus profesores y compañeros.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDOS

#### **UNIDAD DIDÁCTICA:** INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA.

1. Dinámica del equipo de reanimación eficaz.
2. Herramientas útiles en soporte vital avanzado:
  - i. Valoración primaria.



- ii. 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).

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida, análisis documental, casos clínicos, entrenamiento en modelos anatómicos en el Departamento para el Entrenamiento de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 20%.  
Del HACER: examen práctico: (lista de cotejo) 60%.  
Del SER Y CONVIVIR: Evaluación actitudinal por lista de cotejo 20%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Aspectos destacados de las **guías de la American Heart Association** de 2010 para RCP y ACE
2. Marc D. Berg, Chair; Stephen M. Schexnayder; Leon Chameides; Mark Terry; Aaron Donoghue; Robert W. Hickey; Part 13: Pediatric Basic Life Support .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care .*Circulation*. 2010; 122:S640-S656.)

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátrica o Medicina Interna con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.



## ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA EN ADULTOS

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Ubicación: En cualquier año

Total de Horas: 16

Horas totales Profesor: 8

Horas totales Alumno: 8

Créditos: 1

Requisito académico: haber aprobado Geriatria I.

Intencionalidad: Para la recuperación y la rehabilitación es necesario saber asistir respiratoriamente en forma oportuna al adulto mayor.

Relación con otras asignaturas: Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA, UNIDADES Y TEMAS

SABER	HACER	SER Y CONVIVIR
1. Identificar el paro respiratorio que requiere soporte avanzado.  2. La secuencia del manejo respiratorio avanzado	1. Ventilación y oxigenación.  2. Aislamiento de la vía aérea.  3. Manejo avanzado del paro respiratorio.	1. Respetuoso de los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia.  2. Competente para asumir una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas del paro respiratorio.  3. Respetuoso con sus profesores y compañeros.

Competencias de egreso a las que contribuye: 1, 6.

Genéricas: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Disciplinares: 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10.

### CONTENIDOS

#### **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.
  - i. Intubación.
  - ii. Mascarilla laríngea.
  - iii. 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).

**Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** Discusión dirigida, análisis documental, casos clínicos, entrenamiento en modelos anatómicos en el Departamento para el Entrenamiento de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).

**Criterios de Evaluación:** Del SABER: Examen cognoscitivo 20%.  
Del HACER: Examen práctico: (lista de cotejo) 60%.  
Del SER Y CONVIVIR: Evaluación actitudinal por lista de cotejo 20%.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association 2010 para RCP y ACE
2. Marc D. Berg, Chair; Stephen M. Schexnayder; Leon Chameides; Mark Terry; Aaron Donoghue; Robert W. Hickey;. Part 13: Pediatric Basic Life Support .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary .2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care .*Circulation*. 2010; 122:S640-S656.).

**Perfil deseable del profesor:** Médico especialista en Geriátrica o Anestesiología o Medicina Interna con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.



## METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN 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 y programas docentes. Este Comité tendrá como funciones la revisión y aprobación en su caso, de los proyectos de investigación de los alumnos 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 el se analizan las problemáticas observadas durante las Visitas de Supervisión y Asesoría y se toman los acuerdos pertinentes.

La selección y el nombramiento de los profesores de las especialidades médicas se realiza a través del Acuerdo tomado por el Comité de Especialidades Medicas<sup>22</sup>, 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 Institución de adscripción.

Se nombrarán profesores titulares y adjuntos, cuyas actividades son:

1. Elaborar el Programa operativo de enseñanza acorde con el Programa de estudios aprobado por el H. Consejo Universitarios de la Universidad Autónoma de Yucatán de la especialidad 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 alumnos 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 construcción del aprendizaje 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 alumnos para establecer la medida del aprendizaje logrado y que se postula como deseable.

**El Profesor titular** será el responsable de los aspectos académico-administrativos de la operacionalización 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 alumnos 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 Institución 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:**

- 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; en febrero de cada año.
- Para ser profesor titular, deberá demostrar liderazgo en la función de docencia tanto entre los alumnos como entre los profesores.

Así mismo se nombrarán **Profesores ayudantes o auxiliares del Campo Clínico**, a Médicos Especialistas que apoyen a los profesores titulares y adjuntos en la docencia, investigación y aspectos asistenciales de los cursos de especialización.

#### **Requisitos:**

- 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 resumen curricular actualizado (deberá incluir: datos generales, formación, capacitación y experiencia docente, publicaciones, distinciones, entre otros), en febrero de cada año.

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

Se nombrará un Profesor titular y dos adjuntos como máximo por cada curso de Especialización médica en cada sede. El número de profesores ayudantes o adjuntos 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 alumnos, los propios profesores (autoevaluación) y los pares académicos y/o las autoridades de enseñanza de la institución de salud de adscripción.



Los profesores podrán ser ratificados en caso de que la evaluación curricular sea positiva, de lo contrario se propondrá al nuevo profesor.

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

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 oficinas de control escolar y 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 ella se supervisa el cumplimiento del programa académico y operativo, el área física donde desarrollan los residentes 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 del Campo Clínico con base en encuestas de opinión elaborada para verificar su proceder docente.

El objetivo de las mismas es:

1. Evaluar el desempeño docente de los profesores titulares y adjuntos.
2. Conocer la opinión de los residentes 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

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 del Campo Clínico por separado por parte de los residentes.
4. Auto-evaluación del profesor Titular y Adjunto.
5. Evaluación de los pares y/o autoridades del profesor Titular, Adjunto y de los auxiliares del Campo Clínico.
6. El llenado del cuestionario es personal y anónimo.
7. Posteriormente a este proceso se elabora un informe, el cual es entregado a las autoridades



responsables de los programas de cada sede y subsede a fin de señalar los aciertos y logros, así como deficiencias, y destacar una serie de recomendaciones, sugerencias y observaciones al respecto.

8. Se envían también las sugerencias con el afán de mejorar la calidad de los cursos de especialización.
9. Se establece una reunión con los profesores evaluados para la retroalimentación y resaltar los puntos de mejora continua y mantener los de fortaleza.
10. 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 hospitalarias en convenio con la UADY.

#### **EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA ACADÉMICO:**

Se realizará a través de la revisión permanente anual por el Comité de Especialidades Médicas, a través de cuestionarios aplicados a los alumnos y profesores. Posteriormente se informará a la sede 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.



## FUNCIÓN ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA

La aceptación de candidatos 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.

Debido a que el Plan de Estudios de la Especialidad de Geriátrica establecido por el PUEM era de dos años y el requisito de ingreso era tener dos años de Medicina Interna, por única ocasión en el inicio del presente Plan de Estudios de cuatro años, podrán ingresar los alumnos con uno o dos años de Medicina Interna al segundo o tercer año respectivamente.

### REQUISITOS DE:

#### INGRESO:

1. Título de Médico Cirujano, válido para el ejercicio en la República Mexicana. (Copia fotostática anverso y reverso tamaño carta).<sup>1</sup>
2. Acta de nacimiento o de naturalización. (Copia fotostática tamaño carta)
3. Copia fotostática de la constancia de seleccionado en el Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) en las Instituciones del Sector Salud, para la promoción del año correspondiente.
4. Certificado de Estudios Completos de Licenciatura (copia fotostática tamaño carta)
5. Carta de la Jefatura de Enseñanza del hospital respectivo, certificando la residencia del alumno.
6. *Curriculum Vitae*
7. Pagar la cuota de inscripción.
8. Llenar la hoja estadística correspondiente.
9. Disponer de tiempo completo para dedicarse al curso.
10. Cumplir con los demás requisitos de admisión que señala el reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY.

#### 11. ACREDITACIÓN DEL IDIOMA INGLÉS:

El alumno debe acreditar su dominio de inglés, cuando menos, en el nivel B1.<sup>8</sup>

Para ello deberá presentar el examen Institucional de inglés de la UADY y entregar la calificación aprobatoria cuando menos del nivel B1 (70 puntos), dentro de los primeros 6 meses de su primer año de residencia médica. O su equivalente en nivel Intermedio II del Programa Institucional de Inglés de la UADY ó puntaje de 41-72 de Internet-based TOEFL ó puntaje de 446-519 de Paper-based TOEFL. (Manual para el examen de Inglés Institucional disponible en: [http://www.seleccion.uady.mx/posgrado/docs/manual\\_ingles.pdf](http://www.seleccion.uady.mx/posgrado/docs/manual_ingles.pdf) y Tabla de equivalencias disponible en: [http://www.seleccion.uady.mx/posgrado/docs/equivalencias\\_ingles.pdf](http://www.seleccion.uady.mx/posgrado/docs/equivalencias_ingles.pdf) ).

#### PERMANENCIA:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>En el caso de inscripción al primer año de especialización, si el título profesional está en trámite, se podrá presentar la copia fotostática del acta de examen profesional, en la inteligencia de que en el transcurso del año se entregará la copia fotostática del título profesional. NO SE ACEPTARÁ LA INSCRIPCIÓN AL SEGUNDO AÑO, NI SE EXPEDIRÁN CERTIFICADOS DE ESTUDIOS PARCIALES SI ESTE REQUISITO NO HA SIDO CUBIERTO.



1. Haber aprobado la totalidad de las asignaturas del curso inmediato anterior, con una calificación mínima de 80 puntos.
2. Haber cumplido con un mínimo de 90% de asistencia.
3. Acreditar su dominio de inglés, cuando menos, en el nivel B1.<sup>8</sup>
4. De acuerdo con el reglamento de posgrado e investigación de la Universidad Autónoma de Yucatán en el posgrado no se conceden exámenes extraordinarios, por lo que el alumno que no apruebe una asignatura será dado de baja, ya que de acuerdo con el reglamento interior de la Facultad de Medicina no existe la calidad de repetidor.
5. Cumplir con los requisitos académico-administrativos establecidos por la oficina de control escolar de la Secretaría Administrativa para la inscripción al siguiente año.
6. Carta de la Jefatura de enseñanza del hospital respectivo certificando la residencia del alumno.
7. Exhibir copia de la hoja de inscripción y el recibo de pago correspondiente al año inmediato anterior.
8. Pagar la cuota de inscripción.
9. Actualizar la hoja estadística correspondiente.

#### **EGRESO:**

- 1 Concluir los créditos del plan de estudios.

**OBTENCION DEL DIPLOMA:** Aprobar el examen para obtención del diploma (presentar y defender una tesis)

#### **Los aspectos administrativos para obtener el diploma son:**

1. Certificado de Estudios Completos de Posgrado.
2. Aprobar el examen para obtención del diploma.
3. Cumplir con las disposiciones correspondientes establecidas por el Reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY.
4. Cumplir con los siguientes requisitos académico-administrativos establecidos por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa.
  - a) Copia de la Constancia de haber concluido la especialización, expedida por la institución de salud respectiva.
  - b) Diez ejemplares de la tesis de especialización, que serán distribuidos de la siguiente manera: 5 para sinodales, 1 para el Hospital O'Horán – SSY, 1 para el HGR No. 12 “Lic. Benito Juárez García” – IMSS, 2 para la biblioteca de Ciencias de la Salud y 1 para la UPI.
  - c) Original y dos copias fotostáticas tamaño carta del Certificado de Estudios Completos de la Especialización (\*) y oficio de Revalidación en caso necesario.
  - d) Dos copias fotostáticas de la Clave Única de Registro de Población (CURP), ampliada al 160%.
  - e) Carta de No adeudar libros y revistas a la Biblioteca de Ciencias de la Salud (este documento tendrá una vigencia de 10 días hábiles).
  - f) Oficio de Asignación de Sinodales, expedido por la Unidad de Posgrado e Investigación...
  - g) Dos copias fotostáticas tamaño carta del Título Profesional (anverso y reverso).
  - h) Dos copias fotostáticas de la Cédula Profesional.



- i) Original y dos copias fotostáticas tamaño carta del Acta de Nacimiento (expedida en el año en curso).<sup>2</sup>
- j) Cuatro fotografías tamaño mignon. (\*\*)
- k) Siete fotografías tamaño infantil. (\*\*)
- l) Dos fotografías tamaño credencial. (\*\*)
- m) Derecho para examen profesional (se compra en la Caja de la Facultad).
- n) Derecho para<sup>3</sup> examen profesional (se compra en la Oficina de Patentes y Derechos del Edificio Central de la UADY).
- o) Original y dos copias de la Carta de Aprobación del Examen de la Especialidad. (Constancia que se entrega después de presentar el Examen).
- p) Llenar la solicitud de Registro de Diploma de Especialidad y Autorización para ejercerla, que se le proporcionará en la oficina de Control Escolar de la Facultad.

El resultado aprobatorio del examen de especialización otorga al sustentante el derecho a tramitar el Diploma correspondiente.

El plazo máximo para presentar el examen de especialización será de dos años académicos, después de haber finalizado los estudios correspondientes.

---

(\*) Para tramitar el Certificado de Estudios Parcial o Completo, se requiere un recibo de pago por el concepto anterior que se compra en la Oficina de Patentes y Derechos de la UADY (calle 60 x 57 segundo piso), éste se entrega en la Oficina de Control Escolar de la Facultad de Medicina, acompañado de dos fotografías tamaño credencial (\*\*). El certificado se entregará a los 20 días hábiles siguientes.

(\*\*) Las fotografías en blanco y negro, con fondo blanco y ropa clara, sin lentes, no instantáneas, de frente, recientes e iguales, no usadas ni selladas.



## RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

### PERSONAL ACADÉMICO:

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

- Un Coordinador especialista en Geriatría, por cada sede institucional, que será el Profesor Titular.
- Un Auxiliar del profesor titular en cada sede o subsede hospitalaria, que será(n) el (los) Profesor(es) Adjunto(s).
- Al menos un profesor auxiliar por cada turno laboral en el que el alumno cumple con sus diversas actividades de formación y asistencia.

El (los) profesor(es) adjunto(s) será(n) propuesto(s) por el Profesor Titular y deberá(n) tener la especialización en geriatría o en Medicina Interna, experiencia en el área clínica, trabajar en el hospital en que se lleve a cabo la especialización y cumplir con los lineamientos para ser seleccionados como profesores de las especialidades.

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 propia UADY, de acuerdo con sus normas y reglamentos.

Anualmente la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán otorgará reconocimiento universitario por horas dedicadas a la enseñanza a todos los médicos (profesor titular, adjunto(s) y auxiliares) que participen activamente en la docencia de los médicos residentes. Previa solicitud a la Unidad de Posgrado e Investigación por del profesor titular. Acorde con la propuesta hecha al inicio del ciclo escolar correspondiente.

### RECURSOS FÍSICOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA SEDE:

La sede debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser un servicio integrado dentro de un Hospital General de segundo o tercer nivel. Debe contar con una División, Subdirección o estructura análoga, encargada de la Enseñanza y la Investigación, en relación con la Unidad de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina de la UADY.
- Contar con organigrama: contar con una organización formal que incluya planeación, organización y evaluación en el área médico-administrativa, asignando funciones, obligaciones y perfil de cada uno de los puestos.
- Contar con manual de organización: Técnica médico que incluya flujograma de actividades.
- Un mínimo de 100 pacientes de primera vez que requieran algún procedimiento de la especialidad, anualmente, por cada alumno en entrenamiento, además de los pacientes de consultas subsecuentes.
- Tener el personal de enfermería suficiente para la atención de sus pacientes tanto en Urgencias, como en el piso de hospitalización.
- Contar con un archivo clínico adecuadamente organizado, con expedientes por lo menos de los últimos cinco años.



- Contar con manual de procedimientos que contengan por lo menos las 10 patologías más frecuentes de cada servicio.
- Equipo, camas, material e instrumentos con que debe contar el servicio dentro de la unidad sede: Cama equipada.
- Deberá contar con Sala de urgencias actualizada con unidad de choque, consultorios, cubículos para la atención de pacientes, y observación.
- Servicio de cuidados intensivos con equipo físico y humano completos. Servicio de cuidados intermedios. Servicios de consulta externa.
- Servicio de rehabilitación y para estudios neuropsicológicos.
- Sala de operaciones con equipo de rayos X portátil.
- Sala de recuperación post-quirúrgica y anestésica.
- Laboratorio de análisis clínicos.
- Banco de sangre.
- Una biblio-hemeroteca dentro del servicio o acceso libremente a la biblioteca general del hospital donde se cuente con los títulos bibliográficos, nacionales y extranjeros, de medicina y cirugía requeridos por el curso. Es deseable que los alumnos dispongan de conexión a Internet para la consulta de base de datos y documentos electrónicos.
- El hospital deberá contar con un servicio de Radiodiagnóstico actualizado con los sistemas modernos.
- El hospital deberá contar con servicio de anatomía patológica.
- El servicio deberá tener un programa donde el residente no solo participe como ayudante sino trabaje activamente, guiado por los Médicos Geriatras del servicio que funjan como instructores, dentro de un método progresivo de aprendizaje de acuerdo con su habilidad.
- El servicio mantendrá un orden estricto en cuanto al expediente clínico se refiere.
- El servicio necesitará contar con un cuerpo de consultores en las ramas generales y especialistas de la medicina, como son Cirujanos Generales, Otorrinolaringólogos, Oftalmólogos, Médicos Internistas, Cardiólogos, Neumólogos, Urólogos, Ortopedistas, Neurólogos, Neurocirujanos, Endocrinólogos y Psiquiatras, todos del hospital y que dediquen una parte de su tiempo a discutir con los alumnos, los problemas que se plantean relacionados con cada especialidad, sugiriéndoles las fuentes bibliográficas adecuadas.
- El servicio deberá tener una organización de sesiones periódicas, que cumplan con cinco horas mínimo por semana, en donde se proporcione la actividad académica complementaria de enseñanza activa a través de seminarios, sesiones bibliográficas, sesiones anatomo-clínicas, revisión de protocolos de investigación, etc. Con esto se estimulará el interés de los alumnos y permitirá al profesor, juzgar el tiempo que aquellos le dedican al estudio y los progresos que hacen en sus competencias. Este programa deberá plasmarse en un documento con la debida anticipación al inicio del año lectivo y deberá darse a conocer a todos los alumnos y profesores involucrados en la enseñanza. Este sistema deberá producir en el alumno, disciplina en el trabajo, apego al estudio cuidadoso de cada paciente, interés en la búsqueda de las fuentes bibliográficas, respeto en la discusión con sus colegas y una evaluación honesta de su autocrítica.
- Comités de control de la práctica profesional: ética, auditoria médica y expediente clínico, morbi-mortalidad, investigación y enseñanza, infecciones, y de biblioteca.
- Debe de proporcionar alimentación balanceada durante el tiempo que permanezcan los residentes en el hospital.





- Debe de proporcionar áreas de descanso en condiciones higiénicas adecuadas y con las comodidades mínimas, es decir: ropa de cama limpia, servicio sanitario funcional y un lugar seguro para guardar sus objetos personales.

#### **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 hospitalaria.



## PLAN DE DESARROLLO

La Facultad de Medicina, a través del Comité de Especialidades Médicas, en concordancia con lo establecido por el MEFI 2012 establece las estrategias que permitan en cinco años consolidar el PE a través de:

- a) Establecimiento del programa de seguimiento de egresados
- b) Eficiencia terminal
- c) Actualización del PE
- d) Evaluación e inscripción en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)



## REFERENCIAS

1. Lavalle-Montalvo C. LOS LÍMITES DE LA ESPECIALIZACIÓN MÉDICA, Disponible en [www.calidad.salud.gob.mx/doctos/educacion/ra\\_08.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/doctos/educacion/ra_08.pdf)
2. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM).Facultad de Medicina UNAM .Cd. Universitaria, DF.2004.
3. Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020.Universidad Autónoma de Yucatán 2010, pp: 24, 95,106.
4. Prieto-Ramos O. Gerontología y Geriatria. Breve resumen histórico. RESUMED 1999;12(2):51-4disponible en :[www.slidshare.net/.../la-importancia-de-la-geriatria-y-la-gerontologia](http://www.slidshare.net/.../la-importancia-de-la-geriatria-y-la-gerontologia)
5. Rodríguez M. Gerontología: la ciencia de la vejez. (consultado 30.ene-2013) disponible en [www.psicologia-online.com](http://www.psicologia-online.com) › Monografías › Gerontología
6. Sistema de Educación en Salud (SIES-CIFRHS).2005.disponible en [www.cifrs.org.mx](http://www.cifrs.org.mx) (consultado diciembre 2007)
7. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012. Para la organización y funcionamiento de residencias Médicas.
8. Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI),2012 disponible en [www.uady.mx](http://www.uady.mx)
9. Especialidad en Geriatria - Monterrey - Nuevo León - ITESM...Plan de estudios. Disponible en :[www.educaedu.com.mx/especialidad-en-geriatria-postgrado-3595.html](http://www.educaedu.com.mx/especialidad-en-geriatria-postgrado-3595.html)
10. Especialidad en Geriatria - San Luis Potosí, S.L.P. Disponible en : [www.uaslp.mx/.../PROGRAMASPOSGRADO/.../GERIATRIA/.../default.aspx](http://www.uaslp.mx/.../PROGRAMASPOSGRADO/.../GERIATRIA/.../default.aspx) -
11. Especialidad en Geriatria-España. [http://www.portalesmedicos.com/plan\\_programa\\_especialidad/geriatria\\_8.htm](http://www.portalesmedicos.com/plan_programa_especialidad/geriatria_8.htm)
12. INEGI. Censo de población y Vivienda 1970,1990,1995, 2000 y 2005
13. OPS, Secretaría de Salud, Universidad Autónoma de Yucatán. Estudio Multicéntrico Salud, Bienestar y Envejecimiento (Documento técnico). México, 2003.
14. Programa Nacional de Salud 2007-2012 disponible en :[portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns\\_version\\_completa.pdf](http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf)
15. Programa Nacional de Población, en: Plan Nacional de Desarrollo; 1ª Ed; CONAPO; México, 2001: 53-64, 261-8.
16. CONAPO (1999). Proyecciones de la Población de México 2000-2050; México; 1999.
17. Secretaría de Salud. Boletín de Información Estadística. Servicios Otorgados y Programas Sustantivos. Volumen III (varios números). [www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx). Fecha de actualización: Viernes 19 de diciembre de 2008
18. Convocatoria para el Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) 2013 disponible en [www.cifrhs.salud.gob.mx](http://www.cifrhs.salud.gob.mx)
19. 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](http://WHO_PHP_52_(part1)_spa)
20. Prado VR ."Generalidades sobre la evaluación de competencias clínicas". *Revista Mexicana de Pediatría* 2002; 67: 278-83.
21. Secretaria de Salud Guía para la elaboración de programas educativos por competencias profesionales. 2002.
22. Acuerdo del Comité de Especialidades Medicas: Lineamientos para la selección de profesores. 2003.



**UADY**  
FACULTAD DE  
MEDICINA

## **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN**

**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) 924-05-54, extensión: 1102.  
Fax: (999) 924-05-54, extensión: 1271  
[www.medicina.uady.mx](http://www.medicina.uady.mx)