

Datos Generales

Nombre de la Institución. **Universidad de Sonora**

Nombre del Plan de Estudios. **Especialización en Medicina Familiar**

Diploma que se Confiere: **Especialidad en Medicina Familiar**

Tipo de Solicitud. **Programa de nueva creación.**

Entidad Federativa. **Municipio de Hermosillo, Estado de Sonora.**

Tipo de Institución. **Educación superior**

Nivel Educativo. **Posgrado universitario, Especialidad**

Modalidad. **Especializante**

Duración del Programa. **138 semanas (6 semestres)**

Total de horas. **5520**

Créditos. **276**

Comisión para la Elaboración del Programa

Dra. Maria del Carmen Candia Plata

Dr. Norberto Sotelo Cruz

Dr. Guillermo Hernández Chávez

Colaboradores para la Elaboración del Programa

Dr. Ariel Vázquez Gálvez

Dr. Ricardo Franco Hernández

Dr. Fco. René Pesqueira Fontes

Dr. José Antonio Vargas Álvarez

Dr. Francisco Reyes de Alba

Dr. Salvador Ponce Serrano.

Dra. Carmen A. Zamudio Reyes

Dr. Néstor Durazo García

Relevancia Social y Pertinencia Académica del Programa

La Medicina Familiar es la disciplina médica responsable del desarrollo de la atención primaria de la salud individual, familiar y social. Por esta razón, un médico familiar requiere de conocimientos firmes en Epidemiología, modelos de abordaje de la atención médica, de la relación con los pacientes y bioética, así como habilidades para orientar, tomar decisiones compartidas, capacidad de resolución médica y capacidad para la correcta referencia médica, respeto al individuo, compromiso y solidaridad con el paciente y su familia, disposición a desarrollar la atención clínica continua e integral, acciones de prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación. El médico familiar, también está obligado a administrar los servicios, constituyéndose en modelo al educar y promover la salud, además de su deber de investigar, evaluar y difundir el conocimiento médico.

A partir de la Declaración de ALMA ATA,¹ el día el 12 de Septiembre de 1978, los representantes de 134 naciones convinieron en adoptar medidas urgentes para proteger y promover la salud de todos los ciudadanos del mundo. En su título VI, la Declaración señala que la atención primaria de la salud es la asistencia sanitaria esencial basada en los métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, al alcance de todos los individuos de la comunidad. Este concepto fue adoptado por muchos países, como México, para de esta manera considerar a los individuos, la familia y la comunidad, el primer nivel de contacto de los sistemas nacionales de salud. Sin embargo, en nuestro país y en el propio estado de Sonora, estamos muy lejos de la cifra que la Organización Mundial de la Salud recomienda como la óptima para atender a los pacientes con problemas de salud en el primer nivel de atención, porque no se tiene la cobertura adecuada de médicos familiares, que es de al menos 20 a 50 por cada 100,000 habitantes. En países modelo de APS, como Canadá, existen ciudades que tienen entre 109 y 118 Médicos Familiares por cada 100,000 habitantes. En México, es difícil alcanzar en el corto plazo esa cobertura, pero en un estado como Sonora, de más de dos millones y medio de población, la cifra total de médicos familiares es sumamente baja, ya que la relación de Médicos familiares es de 1.2 por cada 100,000 habitantes. Es por ello que la Universidad de Sonora, a través de su Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud, ha asumido a partir de enero de 2012, el compromiso de la formación universitaria de posgrado en esta disciplina.

La incorporación de la Especialización en Medicina Familiar, a la matrícula de posgrado de la Universidad de Sonora, forma parte del Plan de Desarrollo del Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud (DMCS)² y tiene el propósito de contribuir con el compromiso social de formar los médicos especialistas en Medicina familiar que requiere Sonora, con conocimientos y destrezas profesionales de excelencia, poseedores de un acentuado espíritu humanista y con una vocación de servicio social, para la atención óptima de los problemas de salud de la población.

¹ Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978 (http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata_declaracion.htm).

² http://www.medicina.uson.mx/index2.php?page_id=451

La Especialización en Medicina Familiar, se ha impartido en la Secretaría de Salud de Sonora desde 1987 con el aval de la Universidad Autónoma de Sinaloa. En este proyecto, se propone que este programa de posgrado médico sea integrado a la oferta de posgrado de la Universidad de Sonora, para contribuir, en acuerdo con la misión y visión institucional³, a la formación de médicos especialistas científica y profesionalmente competentes, con sentido humanista y vocación de servicio social. Para lograr el objetivo anterior y para contar con la aprobación de la Secretaría de Salud (estatal y federal), la estructura curricular del Programa de Especialización en Medicina Familiar estará basada en la del Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM).⁴

La Especialización en Medicina Familiar se desarrollará en centros de atención médica con campos clínicos acordes a sus necesidades. La sede hospitalaria será el Hospital General el Estado (HGE), el cual cuenta con la infraestructura que la norma oficial mexicana para residencias médicas exige (NOM-090-SSA1-1994). Las labores de atención en la consulta y los procedimientos de primer nivel de atención a la salud, se desarrollarán en el Centro Avanzado de Atención Primaria a la Salud (CAAPS) de Hermosillo, considerando en primer término la atención médica, entendiéndose ésta por la función que el médico desempeña al aplicar el conocimiento y la tecnología de la Medicina, así como disciplinas afines, al manejo de un problema particular de salud. Será considerado en segundo término, el desarrollo de la investigación médica y, en tercer lugar, el de la función educativa, entendida ésta como el conjunto de actividades destinadas a la formación e información de las personas acerca de los contenidos culturales propios del saber y quehacer en la Medicina, consecuencia implícita en las actividades de la atención médica ya que no se concibe la formación de un médico sin el proceso enseñanza aprendizaje y la adquisición de habilidades y destrezas. El HGE y su subsede (el CAAPS), cuentan con el personal médico y la experiencia necesaria para la formación de recursos humanos para atención a la salud, en tanto que la Universidad de Sonora cuenta con las condiciones adecuadas para evaluar las condiciones operativas de la sede y la subsede, así como para la investigación médica y la formación integral del médico familiar como profesionista de posgrado.

Los alumnos, residentes del HGE para cursar la Especialización en Medicina Familiar avalada por la Universidad de Sonora, se sujetarán al marco normativo universitario para el desarrollo y cumplimiento pertinente de su programa, pero atenderán también la normatividad de la Secretaría de Salud de Sonora, dictada a través de la Dirección General de Enseñanza y Calidad.⁵

Finalmente, la demanda de ingreso a la Especialización en Medicina Familiar es tan alta en el país como la de otros programas de posgrado médico, pero el número potencial de estudiantes aceptados al año será menor de ocho en cada promoción. Esto es debido principalmente a que la infraestructura del HGE y del CAAPS, fue diseñada para

³ Misión y Visión de la Universidad de Sonora. Plan de desarrollo Institucional 2009-2012, pág. 69.

⁴ Plan Único de Especializaciones Médicas en Medicina Familiar. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. División de Estudios de Posgrado e Investigación, Subdivisión de Especializaciones Médicas. Tercera ed. 2003. ISBN 968-36-6049-5

⁵ <http://www.salud.gob.mx/unidades/dgecsonora>

el entrenamiento de tres a ocho residentes por especialidad. El proceso de selección se realizará anualmente en estricto apego a la normatividad nacional, definida por la Secretaría de Salud a través del Comité Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), por lo que los médicos aceptados deberán haber aprobado el examen nacional para aspirantes a residencias médicas (ENARM). Por lo anterior, se espera que los médicos aceptados para cursar este posgrado, tengan un buen desempeño académico, porque serán aquellos que aprueben el ENARM entre un número muy alto de médicos generales que compite a nivel nacional por los espacios disponibles para este posgrado.

Ámbito Potencial de Trabajo del Egresado

En el estado de Sonora, en casi 25 años de formarse residentes en Medicina Familiar, sólo 48 laboran en la región. Esto hace que la oferta de trabajo sea adecuada para los potenciales egresados de la Especialización en Medicina Familiar. La baja cifra de médicos especialistas en Sonora, parecería obedecer a la desproporción en la distribución de los egresados de programas de posgrado médicos, ya que la mayoría de los especialistas se quedan en centros de trabajo del centro del país. Por otro lado, los estados vecinos de Sinaloa, Chihuahua, Baja California Norte y sur tienen un número similar de profesionistas distribuidos en sus territorios; ésto amplía la oferta de trabajo para los egresados.

Líneas y Proyectos de Investigación Asociados

Aunque el Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud cuenta con dos LGAC para incorporar a los alumnos del programa educativo (macro y microdeterminantes de enfermedades infecciosas, y macro y microdeterminantes de enfermedades crónicas), habrá una retroalimentación sostenida del residente de Medicina Familiar en la sede hospitalaria, gracias a que ésta cuenta con un comité de investigación y una unidad de Epidemiología que les facilitará la investigación de los valores de los indicadores de morbilidad, infecciones nosocomiales, etc. La sede también cuenta con un sistema de auditoría médica, calidad de la atención, ética médica, así como un departamento de investigación y enseñanza.

Plan de Estudios y Operación del Programa de Especialización en Medicina Familiar

Perfil de Ingreso

Médico General, con título oficialmente expedido por una universidad con reconocimiento de validez oficial, que haya sido seleccionado a través del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM), que además logre expresar su interés por la práctica médica integrada, supeditada en la valoración del paciente en el primer nivel de atención y en su contexto familiar, comunitario y social.

Requisitos de Ingreso y Proceso de Selección de Estudiantes

- a) Presentar título profesional de médico cirujano, médico general o títulos equivalentes de los egresados de escuelas de Medicina.
- b) De acuerdo con la convocatoria del ENARM, es necesario haber obtenido un promedio mínimo de calificaciones de 8.0 (o equivalente de la escala 0-10) en los estudios de licenciatura en medicina.
- c) Obtener constancia de seleccionado del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) en sus dos secciones: conocimientos médicos y comprensión de textos médicos en inglés, que administra la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) y se aplica a nivel nacional.
- d) Aprobar requisitos de admisión que están considerados en el Reglamento general escolar de la Universidad de Sonora, en los casos de aspirantes mexicanos que tengan un promedio inferior de 8.0/10 en la licenciatura, y de los extranjeros independientemente de su promedio.
- e) Acreditar el dominio del español, en el caso de los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea ésta. El ENARM cuenta con secciones en español que deben ser acreditados por el aspirante para demostrar su dominio del idioma.
- f) Estar aceptado oficialmente en una unidad médica sede reconocida por la Universidad de Sonora para la especialización solicitada.
- g) Disponer de tiempo completo para dedicarse a sus estudios de especialización.

Requisitos de Permanencia

- a) Dedicar tiempo completo al programa educativo.
- b) Cumplir con la totalidad de las asignaturas y créditos escolares establecidos para cada año en el plan de estudios, con base en la seriación prevista.
- c) Aprobar los exámenes que periódicamente aplique el Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Sonora.
- d) No rebasar el tiempo de tres años establecido en el plan de estudios.
- e) Realizar la reinscripción semestral en la Universidad de Sonora.

Requisitos de Egreso

- a) Acreditar la totalidad de las asignaturas y los créditos del plan de estudios, con un promedio mínimo de 80 (en escala de 0-100).
- b) Aprobar el examen general de conocimientos de Medicina Familiar aplicado por la sede hospitalaria.
- c) Presentar y defender en examen público, un informe escrito (tesis) de un trabajo de investigación acerca de un problema significativo de Medicina Familiar. La presentación y defensa de la tesis, será realizada de acuerdo con los Lineamientos para la Obtención del Diploma de la Especialización en Medicina Familiar, del Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Sonora.
- d) Enviar un artículo original, derivado de la tesis, para su publicación en una revista de circulación nacional o internacional indizada.

Perfil de Egreso y Profesional

El médico egresado de la Especialización en Medicina Familiar, apoya el ejercicio de su especialidad en los principios del humanismo, considerando la dignidad de la persona y su integridad biopsíquica, en interacción constante con el entorno social. Se espera que el egresado tenga habilidad de comunicación con sus pares y particularmente sea claro y explícito con sus pacientes y las familias de sus pacientes. Muestra también habilidades para recopilar información científica, interpretándola de manera adecuada según el ámbito de su especialidad, del análisis y valoración de la literatura médica buscará la pertinencia de aplicarla a favor de sus pacientes. Está capacitado para participar en la integración de protocolos de investigación de su especialidad y ciencias afines y busca colaborar productivamente de manera interdisciplinaria y con visión integradora con los demás profesionales en la búsqueda de nuevos conocimientos en áreas de la solución de problemas de salud. Participa en la educación médica de los alumnos, de sus pares y debe comprometerse a participar en actividades de educación médica continua, así como en la promoción de la salud hacia la comunidad, debe mantenerse en preparación y actualización constante.

PUEM de Medicina Familiar

El programa académico se desarrolla en torno a tres funciones principales, que se organizan de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 1. Organización por funciones profesionales y distribución anual de la carga horaria y en créditos escolares de las actividades académicas del PUEM, según la duración de los cursos de especialización (tres años)

Funciones Profesionales	Actividades académicas (Asignaturas)	Carga académica en horas/semana/año y en (créditos)				
		1	2	3	Absoluto	% horas (% cred)
Atención Médica	Trabajo de Atención Médica I, II, III	34 (196)	34 (196)	34 (196)	4692 (588)	85.0 (84.8)
	Seminario de Atención Médica I, II, III	3 (17)	3 (17)	3 (17)	414 (51)	7.5 (7.4)
Investigación	Seminario de Investigación I, II, III	2 (12)	2 (12)	2 (12)	276 (36)	5.0 (5.2)
Educación	Seminario de Educación I, II, III	1 (6)	1 (6)	1 (6)	138 (18)	2.5 (2.6)
Total		40 (231)	40 (231)	40 (231)	5520 horas (276 créditos)	100.0 (100.0)

(1) La duración estimada de los ciclos lectivos semestrales son de 23 semanas.

(2) En las actividades teóricas, experimentales o prácticas de investigación que requieren estudio o trabajo adicional, ocho horas corresponden a un crédito.

Las actividades relacionadas con la función Atención Médica se programan ininterrumpidamente a lo largo del plan de estudios y por su carga académica en horas (92.5%) y en créditos (92.2%), constituyen el eje de la estructura curricular. La actividad académica orientada a la investigación ocupa igualmente el ciclo completo de instrucción con una carga horaria sensiblemente menor (5.0%), en tanto que la actividad orientada a la educación se establece con una carga académica de 2.5% del total de las horas. El trabajo de atención médica constituye el eje conductor del plan de estudios e independientemente de la duración del programa educativo, se desarrolla ininterrumpidamente del primero al último año, con una carga horaria de 40 horas semanales, además de las guardias hospitalarias. Los

seminarios de atención médica, de investigación y de educación se extienden también a lo largo del plan de estudios y mantienen su carga horaria semanal del primero al último año con tres, dos y una hora respectivamente.

Estructura del Plan de Estudios

Objetivo General

Formar médicos competentes en la especialidad de Medicina Familiar, considerando en ésta los diversos campos disciplinarios del saber médico y campos de interrelación, para formar profesionistas capaces de desarrollar una práctica profesional de las más alta calidad científica, sin perder el sentido humanista y vocación de servicio social y que además desarrollen y asocien a su trabajo de expertos, las actividades de educación e investigación.

Objetivos Específicos

- a) Capacitar al alumno en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación ante los casos-problema de salud propios del ámbito de la Medicina Familiar.
- b) Promover una actuación profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su competencia, que procure la búsqueda de su fundamento científico y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.
- c) Proporcionar al alumno las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en su especialidad.
- d) Proveer las condiciones de docencia médica que estimulen en el alumno el pensamiento reflexivo y su conducta humanista ante los pacientes en sus actividades de atención médica.
- e) Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral determinado por condiciones individuales, sociales e históricas.
- f) Favorecer el análisis de la literatura médica pertinente a su ámbito especializado de acción para su aplicación reflexiva y crítica en las actividades asistenciales.
- g) Propiciar la interacción productiva con el personal de salud en la atención de los problemas médicos en su especialidad.
- h) Estimular el análisis de las condiciones sociales e institucionales en las que se realizan la práctica y la educación médica.

Estructura Curricular y Valor en Créditos. De acuerdo con el PUEM de Medicina Familiar y la tipología del Conacyt, este es un programa profesionalizante, con 5520 horas de trabajo. De acuerdo con el Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad de Sonora (1 hora de teoría = 2 créditos y 1 hora de práctica = un crédito) las 5520 horas equivalen a 276 créditos.

Duración del Programa y Tiempo de Dedicación del Estudiante. El plan de estudios comprende un curso de especialización de tres años de duración, tiempo en el cual el alumno debe dedicar 40 horas semanales para la realización de las actividades académicas (asignaturas) que lo conforman además de las guardias hospitalarias.

Asignaturas Básicas, Especializantes y Optativas. En acuerdo con el PUEM, el Programa de Especialización en Medicina Familiar tiene solamente asignaturas obligatorias especializante. Para ajustar el PUEM de Medicina Familiar a la normatividad de la Universidad de Sonora, los contenidos curriculares fueron distribuidos en materias semestrales.

Orientación Didáctica del Programa. Se trata de un programa educativo con orientación profesionalizante, práctica, que considera como punto de partida el desarrollo de habilidades para el auto-aprendizaje y considera que el aprendizaje continuo es una premisa para el desarrollo de competencias profesionales en la especialidad de Medicina Familiar. En este esquema, el estudiante es el centro de las preocupaciones y su educación se concibe como un proceso dialéctico que debe continuar a lo largo de toda la vida mediante la actualización constante y el autoaprendizaje, con el fin de que pueda incorporarse plenamente al campo profesión.

Modalidades para la Obtención del Diploma. El diploma se obtiene solamente cuando el residente de Medicina Familiar haya cumplido con la acreditación de la totalidad del plan de estudios (asignaturas y créditos), aprobada el examen general de la Especialización en Medicina Familiar, presentado y defendido públicamente su tesis y enviado un artículo para su publicación.

Programa de Especialización en Medicina Familiar

DURACIÓN DEL PROGRAMA	Residencia de 3 años (6 semestres)
DURACIÓN DEL SEMESTRE	23 semanas
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	40 h a la semana
NÚMERO TOTAL DE MATERIAS DEL PROGRAMA	24
NUMERO TOTAL DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA	276
HOSPITAL SEDE	Hospital General del Estado
Criterios para calcular créditos (Lineamientos para estudios de postgrado Gaceta de Unison, Mayo 1997)	
Materias Teóricas	1 hora = 2 créditos
Materias Prácticas	1 hora = 1 crédito

Distribución anual de contenidos de la Especialidad de Medicina Familiar. Horas: 5520; créditos: 276

Año	Seminarios	Trabajo de Atención Médica
1°	<p>Primer semestre SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I. Fundamentos de la medicina familiar, Estudio médico de la familia I, Atención integral del niño y el adolescente I, Atención integral del adulto I, Atención integral del anciano I, Salud pública y comunitaria I, Salud mental I, Bioética y profesionalismo I.</p> <p>Segundo semestre SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I. Metodología de la investigación médica. SEMINARIO DE EDUCACIÓN I La educación, planeación y metodología educativa.</p> <p>Segundo semestre SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I. Fundamentos de la medicina familiar, Estudio médico de la familia I, Atención integral del niño y el adolescente I, Atención integral del adulto I, Atención integral del anciano I, Salud pública y comunitaria I, Salud mental I, Bioética y profesionalismo I.</p> <p>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I. Metodología de la investigación médica. SEMINARIO DE EDUCACIÓN I La educación, planeación y metodología educativa.</p>	<p>Primer semestre Medicina Familiar. Pediatría. Medicina Interna.</p> <p>Segundo semestre Ginecología y Obstetricia. Electivas (*). Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM).</p>
2°	<p>Primer semestre SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II Estudio médico de la familia II, Atención integral del niño y el adolescente II, Atención integral del adulto II, Atención integral del anciano II, Salud pública y comunitaria II, Salud mental II, Bioética y profesionalismo II.</p> <p>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II. Ejecución del proyecto de investigación.</p> <p>SEMINARIO DE EDUCACIÓN II. Metodología para la competencia profesional.</p> <p>Segundo semestre SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II Estudio médico de la familia II, Atención integral del niño y el adolescente II, Atención integral del adulto II, Atención integral del anciano II, Salud pública y comunitaria II, Salud mental II, Bioética y profesionalismo II.</p> <p>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II. Ejecución del proyecto de investigación.</p> <p>SEMINARIO DE EDUCACIÓN II. Metodología para la competencia profesional.</p>	<p>Primer semestre Medicina Familiar. Pediatría. Medicina Interna.</p> <p>Segundo semestre Ginecología y Obstetricia. Electivas (*). Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM).</p>

(*) Se refiere a rotaciones complementarias que el residente elige con base en sus necesidades de capacitación, de acuerdo con su profesor y que están sujetas a los recursos humanos y de infraestructura de cada sede académica.

Mapa Curricular de la Especialidad de Medicina Familiar (Continuación).

3°	<p>Primer semestre SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA III Estudio médico de la familia III, Atención integral del niño y el adolescente III, Atención integral del adulto III, Medicina paliativa y tanatología, Atención integral del anciano III, Salud mental III, Administración y economía de los sistemas de salud, Bioética y profesionalismo III. SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III. Comunicación de la investigación. SEMINARIO DE EDUCACIÓN III. Segundo semestre SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA III Estudio médico de la familia III, Atención integral del niño y el adolescente III, Atención integral del adulto III, Medicina paliativa y tanatología, Atención integral del anciano III, Salud mental III, Administración y economía de los sistemas de salud, Bioética y profesionalismo III. SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III. Comunicación de la investigación. SEMINARIO DE EDUCACIÓN III. Evaluación educativa.</p>	<p>Primer semestre Medicina Familiar. Pediatría. Medicina Interna. Segundo semestre Ginecología y Obstetricia. Electivas (*). Rotación externa.</p>
----	---	--

(*) Se refiere a rotaciones complementarias que el residente elige con base en sus necesidades de capacitación, de acuerdo con su profesor y que están sujetas a los recursos humanos y de infraestructura de cada sede académica.

Organización por semestres de la Especialización en Medicina Familiar.

Primer semestre:

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	Seminario de atención médica I	3		3	6	OBLIGATORIA
	Seminario de trabajo médico I *		34	34	34	OBLIGATORIA
	Seminario de investigación I	2		2	4	OBLIGATORIA
	Seminario de educación I	1		1	2	OBLIGATORIA
	Totales en el semestre	6	34	40	46	OBLIGATORIA

*se desarrolla como guardias (permanencia continua en el hospital durante 92 horas por semana).

Segundo semestre:

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	Seminario de atención médica II	3		3	6	OBLIGATORIA
	Seminario de trabajo médico II*		34	34	34	OBLIGATORIA
	Seminario de investigación II	2		2	4	OBLIGATORIA
	Seminario de educación II	1		1	2	OBLIGATORIA
	Totales en el semestre	6	34	40	46	OBLIGATORIA

Residencia de segundo año

Tercer semestre:

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	Seminario de atención médica III	3		3	6	OBLIGATORIA
	Seminario de trabajo médico III*		34	34	34	OBLIGATORIA
	Seminario de investigación III	2		2	4	OBLIGATORIA
	Seminario de educación III	1		1	2	OBLIGATORIA
	Totales en el semestre	6	34	40	46	OBLIGATORIA

*se desarrolla como guardias (permanencia continua en el hospital durante 92 horas por semana).

Cuarto semestre:

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	Seminario de atención médica IV	3		3	6	OBLIGATORIA
	Seminario de trabajo médico IV*		34	34	34	OBLIGATORIA
	Seminario de investigación IV	2		2	4	OBLIGATORIA
	Seminario de educación IV	1		1	2	OBLIGATORIA
	Totales en el semestre	6	34	40	46	OBLIGATORIA

Residencia de tercer año

Quinto semestre:

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	Seminario de atención médica V	3		3	6	OBLIGATORIA
	Seminario de trabajo médico V*		34	34	34	OBLIGATORIA
	Seminario de investigación V	2		2	4	OBLIGATORIA
	Seminario de educación V	1		1	2	OBLIGATORIA
	Totales en el semestre	6	34	40	46	OBLIGATORIA

*se desarrolla como guardias (permanencia continua en el hospital durante 92 horas por semana).

Sexto semestre:

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	Seminario de atención médica VI	3		3	6	OBLIGATORIA
	Seminario de trabajo médico VI*		34	34	34	OBLIGATORIA
	Seminario de investigación VI	2		2	4	OBLIGATORIA
	Seminario de educación VI	1		1	2	OBLIGATORIA
	Totales en el semestre	6	34	40	46	OBLIGATORIA

Clave	Materias	Horas semana		Total	Créditos	
		Teoría	Práctica			
	TOTALES	36	204	240	276	

*se desarrolla como guardias (permanencia continua en el hospital durante 92 horas por semana).

Procedimientos de Evaluación del Aprendizaje

En virtud de la diversidad y complejidad de las habilidades cognitivas, procedimientos profesionales y destrezas psicomotrices que debe mostrar el futuro especialista en el desempeño de su función de atención médica, la evaluación del aprendizaje del alumno es realizada de modo permanente en el contexto del quehacer cotidiano de la atención

médica y de acuerdo al programa operativo.⁶ La estimación de los aprendizajes educativos es realizada en términos del dominio metodológico, así como de las estrategias, instrumentos y técnicas de la investigación médica; la capacidad para valorar el mérito de los informes de investigación en Medicina Familiar; del análisis lógico de los hallazgos; y la habilidad para desarrollar un trabajo escrito de investigación (tesis). Entre las diversas técnicas e instrumentos de evaluación que pueden emplearse, se usarán: Simuladores clínicos, listas de cotejo, guías de observación, escalas estimativas del desempeño profesional, control de lecturas y análisis crítico del material bibliohemerográfico y trabajos escritos, examen final oral y práctico con sinodales.

Recursos Humanos, Recursos Físicos y Recursos Financieros

De acuerdo con la normatividad nacional y estatal, definida por la Ley General de Salud y la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) por una lado, y por el Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHS) por el otro, los programas de especialización médica deben contar con un núcleo académico básico formado por médicos con adscripción en la sede y subseles del programa educativo. Por esta razón y para lograr el entrenamiento clínico óptimo de los estudiantes, el núcleo académico básico de la Especialización en Medicina Familiar está conformado por tres médicos especialistas, uno de ellos es médico internista del HGE y dos son médicos familiares del CAAPS. Además, el núcleo académico ampliado para el apoyo de las LGAC, está conformado por 10 profesores de tiempo completo del Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud y 41 médicos de la sede y subsele hospitalaria, que desarrollan actividades tutoriales específicas.

La infraestructura física de la sede hospitalaria cumple con la normatividad nacional para el entrenamiento asistencial de los médicos residentes del Programa de Especialización en Medicina Familiar, mientras que la infraestructura física en el campus universitario cuenta con el equipo necesario para el desarrollo adecuado de las actividades de docencia e investigación. Los recursos bibliográficos y la tecnología informática y de comunicación con los que se cuenta para el desarrollo del programa educativo, son de buena calidad y satisfacen las necesidades de información general y disciplinar actualizada de los estudiantes de Medicina Familiar, tanto en la sede hospitalaria como en el campus universitario.

No será necesaria la ampliación de la infraestructura en el campus universitario y la Universidad de Sonora cubrirá solamente el sueldo de los cuatro maestros de horas sueltas, que operarán el programa en la sede y subsele clínicas. Los sueldos de los médicos residentes (alumnos) de la especialidad son cubiertos por el gobierno federal

⁶ Es un instrumento que sirve para conocer los datos generales del programa de Medicina Familiar desde el primer año hasta el término del tercer año, la sede y subsele de la residencia, con sus áreas académicas, los maestros y alumnos, la rotación por servicios y hospitales, así como las actividades a desarrollar por los residentes y los objetivos a alcanzar. Describe el desarrollo del programa calendarizado por servicios, rotaciones, sesiones departamentales y generales, actividades académicas y de investigación, tiempos para la toma de alimentos, descansos, guardias y vacaciones del estudiante.

a través de la Secretaría de Salud, bajo auspicios del Programa Nacional de Residencias Médicas.

Vinculación

La vinculación de la Universidad de Sonora con el sector salud es una de las fortalezas del Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud, que se fortalece con la construcción y aplicación de modelos conceptuales y metodologías multinivel para el estudio de las enfermedades transmisibles y no transmisibles de alta prevalencia regional, por ser ésta una de las LGAC del cuerpo académico de Medicina y Ciencias de la Salud. Con una segunda LGAC, que evalúa el valor pronóstico de biomarcadores séricos en la diabetes mellitus, se lograrán acciones conjuntas exitosas a corto plazo, gracias al interés mutuo por el estudio de las enfermedades dismetabólicas crónicas.

Profesores del Núcleo Básico y Ampliado

El núcleo básico de profesores está conformado por tres médicos, dos de ellos médicos familiares y un médico internista (Dr. Néstor Durazo García, Dr. Alfredo Bautista Sánchez y Dr. Jorge I. Cardoza Amador). Los profesores de la sede y subsede que participan en actividades de tutoría específica son 41 y se citan a continuación:

Dra. Yolanda Tinoco Sánchez	Médico Familiar
Dr. Edmundo Ramos Franco	Médico Familiar
Dr. Manuel Serna Arredondo	Médico Familiar
Dr. Armando Tadei Bringas	Médico Familiar
Dr. Fco. Ramón Jiménez Gauna	Salud Pública
Dr. Eva Moncada García	Salud Pública
Dr. Juan Carlos Gerlach Barrera	Medicina Interna
Dr. Reynaldo Reyes García	Medicina Interna
Dr. Hugo Peña Ríos	Medicina Interna
Dr. Mauricio Beltrán Rascón	Medicina Interna
Dr. José Amado Guereña Gardea	Medicina Interna
Dr. Gustavo Nevares Grijalva	Medicina Interna
Dr. Manuel de Jesús Teyechea R.	Medicina interna
Dra. María Del Socorro Medécigo Vite	Genetista
Dra. Elva Vázquez Pizaño	Clínica de Adolescentes
Dr. Ernesto Guzmán Chimal	Medico Geriatra
Dr. Edmundo Salazar López	Oftalmología
Dr. Leopoldo Morfín	Oftalmología
Dr. Oscar Solís Dacosta	Otorrinolaringología
Dra. Ángeles Edith Sánchez Montelongo	Epidemiología
Dr. Miguel Ángel Salceda Pérez	Ginecolobstetra
Dr. Adalberto Rojo Quiñones	Ginecoobstera
Dr. Carlos Armando Felix	Ginecolobtetra
Dr. Sergio Milan Ceceña	Ginecoobstetra
Dr Dionicio Perez Canales	Ginecologia

Dr. Felipe Méndez Velarde

Dr. Isaac Melo Cerda

Dr. Víctor Tovar Guzmán

Ginecoobstetra

Clínica de Displasia

Salud Pública.

Los profesores involucrados en asesoría metodológica y en investigación son: Dr. Minor R. Cordero B, Dr. Roberto de León C, Dr. Hugo Molina Castillo, Dr. Leonardo Vargas, Dr. Fco. César Gracia G, Dr. Marcos J. Serrato F, Dra. Rosa Elena Sosa Camas, Dr. Edmundo Salazar L, Dr. Joaquín Sánchez G, Dr. Hugo Peña Ríos, Dr. David Lomelí Z, Dr. José Bernardo Cruz O, Dr. Reginaldo Cadena Vega, Dr. Horacio Verdugo, Dr. Julio Héctor Valenzuela Ruiz, Dr. Jorge Espinoza Astiazarán, Dr. Ignacio Antillón Valenzuela, Dr. Carlos Máximo Coporo, Dr. Reynaldo reyes García, Dr. Juan Carlos Gerlach B, Dr. Roberto García Vázquez, Dra. Maria del Carmen Candia Plata, Dr. Norberto Sotelo Cruz, Dr. Gerardo Alvarez Hernández, Dra. Adriana Soto Guzmán, Dr. Luis F. López Soto, Dr. Guillermo Hernández Chávez, Dr. Alfredo Padilla Barba, Dr. José Guillermo López Cervantes, Dr. José Manuel Galván Moroyoqui y Dra. Maria Elena Reguera.