



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD:

Áreas Terminales:

- **Investigación en Sistemas de Salud**
- **Investigación Clínica**

Plan: 2005

COMITÉ DE DISEÑO:

Dr. Francisco Javier Avelar González
Director General de Investigación y Posgrado

Dr. Armando Santacruz Torres
Decano del Centro de Ciencias Biomédicas

LIE Maria Guadalupe Valdes Reyes
Jefa de Departamento de Apoyo al Posgrado

Dr. Raúl Franco Díaz de León
Secretario de Investigación y Posgrado y Coordinador de la reestructuración de los posgrados en el Centro de Ciencias Biomédicas.

Dr. Alejandro Rosas Cabral
Jefe de Departamento Medicina y miembro del Comité Curricular

Dra. Ma. del Carmen Terrones Saldívar
Jefe de Departamento Ginecología-Obstetricia y Pediatría y miembro del Comité Curricular

M.S.P. Raúl Arias Ulloa
Jefe de Departamento de Salud Pública y miembro del Comité Curricular

Dr. José Gerardo Alejo Lozada, miembro del Comité Curricular

Dr. Luis Gilberto Arellano Pérez, miembro del Comité Curricular

Dr. Benjamín Madrigal Alonso, miembro del Comité Curricular

Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar, miembro del Comité Curricular y Coordinador del Diseño de la Maestría

Dr. J. Adrián Jiménez Serrano, miembro del Comité Curricular

Dr. Javier García de Alba, Asesor Externo

AGUASCALIENTES, AGS. 1 DE SEPTIEMBRE DE 2005

ÍNDICE

I.	Introducción	3
II.	Identificación del Programa de Posgrado	5
III.	Visión y Misión del Programa de Posgrado	6
IV.	Justificación	7
V.	Fundamentación	8
	5.1 Necesidades sociales	8
	5.2 Mercado laboral	11
	5.3 Oferta y demanda estudiantil	13
VI.	Planes de desarrollo nacional, regional y local relacionados con la Educación Superior	21
	6.1 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	21
	6.2 Plan Estatal de Desarrollo de la Educación Superior 2005-2010	22
	6.3 Plan de Desarrollo Institucional 1998-2006	23
	6.4 Compromisos con: PNP, PIFOP, PROMEP y CIEES	25
	6.5 Tendencias en la formación profesional	25
VII.	Análisis de Plan de Estudios Vigente	27
VIII.	Análisis comparativo con otros planes de estudio	28
IX.	Factibilidad	29
	9.1 Factibilidad académica	29
	9.2 Factibilidad económica	33
X.	Estrategias de Operación	34
XI.	Objetivos Generales del Posgrado	37
XII.	Metas del Programa de Posgrado	38
XIII.	Perfil del alumno	39
XIV.	Requisitos de admisión	40
XV.	Proceso de selección	41
XVI.	Flexibilidad del Plan de Estudios	42
XVII.	Estructura y organización curricular	43
XVIII.	Descripción de materias	48
XIX.	Líneas de generación y aplicación del conocimiento	60
XX.	Requisitos de permanencia	62
XXI.	Requisitos de obtención del grado	62
XXII.	Tipo de aprobación que se pide al H. Consejo Universitario Respecto al ingreso	62
XXIII.	Tiempo y procedimiento para evaluar el programa de Posgrado	63
XXIV.	Trabajo del Comité Curricular para la elaboración del Plan de Estudios	63
XXV.	Material de consulta para el trabajo curricular	65

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como propósito presentar la información necesaria para identificar la necesidad de establecer un posgrado a nivel de maestría en ciencias en el área de la salud que este orientado a la formación de investigadores, tomando en consideración las políticas vigentes y la normatividad en materia de docencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, así como de los organismos rectores de la educación superior en nuestro país.

La Maestría en Ciencias de la Salud tiene sus antecedentes en la necesidad de mejorar la calidad de los posgrados vigentes: Maestría en Ciencias Sistemas de Salud y la Maestría en Ciencias Médicas, en el análisis del sustento académico y las necesidades de flexibilidad determinaron el establecimiento de un programa de posgrado más general con áreas terminales, tomando como base la necesidad promover la formación de investigadores en el área de la salud y en la clínica y con ello elevar el nivel de la calidad académica de los programas de licenciatura, de la investigación y de la maestría.

En el presente documento se describen, los *datos de identificación* del programa, la *misión y visión* de la Maestría en Ciencias de la Salud; así mismo, la *Justificación* y la *fundamentación del posgrado* en la que se consideraron las necesidades sociales a las que atiende, el mercado laboral, la demanda estudiantil, los planes de desarrollo nacional, estatal e institucional, los compromisos ante el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), tendencias en la formación profesional, el análisis de planes de estudios similares a nivel nacional, regional y estatal y, finalmente el análisis de los planes de estudios vigentes de la Maestría en Ciencias Sistemas de Salud y la Maestría en Ciencias Médicas

El siguiente punto es la *factibilidad* tanto *académica* como *económica*: Se señalan principalmente los recursos humanos conformados en cuerpos académicos con el nivel mínimo de maestría que sustentan el programa, las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) que desarrollan los académicos, así como los principales elementos de infraestructura y equipamiento que se requieren para implementar las actividades del programa; también se anexa el presupuesto para la operación. Finalmente, se considera las estrategias de operación y de desarrollo del posgrado.

Se presentan enseguida los *objetivos del programa*, tanto generales como particulares; las *metas del posgrado*, el *perfil del alumno de ingreso y egreso*; los *requisitos de admisión*; el *proceso de selección* para elegir a los aspirantes; la *Flexibilidad del plan de estudios*; la *estructura y organización curricular*, en la que se señala la duración del posgrado; la organización por *áreas y ejes de formación*; el *plan de estudios* especificando el número de horas teóricas y prácticas, así como los créditos por cubrir por parte del estudiante; el *mapa curricular* donde se presenta la forma en cómo esta organizado el plan de estudios.

Se continúa con una *descripción de las materias*; también se mencionan las *Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento de los profesores organizados en Cuerpos Académicos* .

El siguiente punto, son lo *requisitos de permanencia y para obtener el grado* que el estudiante deberá de cumplir; en seguida se presenta el *tipo de aprobación* que el comité solicita al H. Consejo Universitario. También se incluye en la propuesta el *tiempo y procedimiento para evaluar el programa* y asegurar su calidad. Asimismo, se describe el *trabajo realizado por el comité curricular para la elaboración del plan de estudios*.

Finalmente, se presenta el *material de consulta* empleado para la elaboración de la presente propuesta.

Este Plan de Estudios toma en cuenta el abordaje, considerado como el más eficiente para formar recursos humanos en áreas de investigación, tomando como eje central el área metodológica, y acerca al estudiante al investigador consolidado, en escenarios en donde se desarrollan las investigaciones, y hay bajo un esquema tutelar integra la aplicación del conocimiento y desarrolla habilidades.

II. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO

CENTRO DE CIENCIAS RESPONSABLE

Centro de Ciencias Biomédicas

DEPARTAMENTO ACADÉMICO RESPONSABLE

Departamento de Salud Pública

NOMBRE DEL PROGRAMA

Maestría en Ciencias de la Salud

MODALIDAD EDUCATIVA

No presencial

OPCIONES TERMINALES O ÁREAS DE ESPECIALIDAD

Área en Investigación en Sistemas de Salud y Área en Investigación Clínica

NIVELES A OTORGAR

Maestría

ORIENTACIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO

Programa que forma para la investigación científica

ÁMBITOS INSTITUCIONALES Y DISCIPLINARIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO

Institucional, multidisciplinario

TIPOLOGÍA DEL PROGRAMA

Posgrado que forma para la investigación científica: Maestría

III. VISION Y MISIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO

MISIÓN DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Formar posgraduados en investigación que incidan en la transformación de la realidad social mediante la generación y aplicación de conocimientos y avances científicos en las ciencias de la salud, que impacte los sistemas de salud y la práctica clínica en beneficio de la salud de la población, con una sólida formación humanista y un alto sentido de responsabilidad social, basando su ejercicio profesional en la honestidad, la equidad y la ética.

VISIÓN DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Ser un posgrado líder en la formación de investigadores en las ciencias de la salud, con líneas de generación y aplicación del conocimiento consolidadas en las áreas de sistemas de salud e investigación clínica, que esté basado en cuerpos académicos sólidos y un modelo educativo que le permitan lograr ser reconocido como un posgrado de excelencia a nivel nacional e internacional.

IV. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Autónoma de Aguascalientes en su Plan de Desarrollo Institucional 1998-2006, tiene el propósito de ofrecer programas académicos flexibles, de la mejor calidad, acordes a las necesidades de la sociedad y del mundo actual integrando los fines del Modelo Educativo¹ de la institución, para dar respuesta a la demanda y a la competencia profesional.

Por lo anterior, el H. Consejo Universitario en Sesión Ordinaria celebrada el 15 de abril del año 2005, aprobó la reestructuración de los Programas de Posgrado del Centro de Ciencias Biomédicas y, a partir de ello, se analizaron los planes de estudio vigentes para la creación de la nueva propuesta de posgrado. Esta reestructura busca contribuir a fortalecer la educación superior que se imparte en nuestra Institución.

El **Centro de Ciencias Biomédicas**, con base en la experiencia que ha tenido y con las evaluaciones² emitidas a cada uno de sus programas de posgrado, así como la necesidad de cumplir con el Modelo Educativo de la institución y consolidar sus recursos académicos y financieros, replantea su enseñanza, optimizando sus recursos y proponiendo la reestructuración de los Programas de Posgrado en el proyecto denominado "**Maestría en Ciencias de la Salud**", el cual integra los programas existentes en un sólo posgrado que parte de una formación común o general ofreciendo salidas terminales de especialidad orientadas a la investigación en las Ciencias de la Salud, creando planes de estudio más flexibles. Estos programas de maestría son: Investigación en Sistemas de Salud e Investigación Clínica.

La nueva propuesta de posgrado facilitará a los estudiantes la formación integral gracias al Modelo Educativo de la universidad y a una formación humanista que comprende el desarrollo equilibrado e integral de las dimensiones de la persona. La Maestría en Ciencias de la Salud, formará investigadores con éxito, capaces de vivir la vida con plenitud y calidad y de participar comprometidamente en su campo laboral.

Entre las razones que apoyan la reestructuración de la Maestría en Sistemas de Salud y la Maestría en Ciencias Medicas para la creación de la nueva propuesta, destacan las siguientes:

- Baja competitividad académica que existe en el Centro de Ciencias Biomédicas, debido al no contar con programas educativos registrados en un padrón de excelencia o acreditados por un organismo de calidad.
- Los recursos académicos con los que cuentan los programas educativos para apoyar su operatividad son insuficientes, por lo que su factibilidad es a través de alianzas estratégicas.
- Poca eficiencia terminal en los programas educativos.
- Rigidez de los planes de estudios.
- Poca vinculación entre la docencia y la investigación en el posgrado.

Por lo anterior y en base a la evaluación, análisis de los planes de estudios existentes y los resultados de la investigación de mercado realizada por la Unidad de Negocios del Centro de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el Centro de Ciencias Biomédicas propone la Maestría en Ciencias de la Salud con áreas terminales en: Investigación en Sistemas de Salud e Investigación Clínica.

¹ Modelo Educativo de la UAA, aprobado por el H. Consejo Universitario en su sesión del 7 de mayo de 2004.

² Autoevaluaciones realizadas: en el año 2000 gracias al Modelo de Autoevaluación de los Posgrados de la UAA y en los años 2002 y 2004 en base a los indicadores de calidad de la SEP-CONACYT

V. FUNDAMENTACIÓN

En este apartado se argumentan las razones de los cambios en los planes de estudios de la Maestría en Sistemas de Salud y la Maestría en Ciencias Médicas. Por ello, se exponen los resultados obtenidos de la investigación de mercado y del análisis de los planes de estudios vigentes que determinan la nueva propuesta de posgrado. Asimismo, se argumenta la necesidad de la actualización continua del plan de estudios para que éste responda a las cambiantes demandas de la sociedad y del mundo actual.

5.1 Necesidades Sociales

Las áreas de salud están consideradas como prioritarias para el desarrollo humano por lo que los gobiernos se involucran totalmente en la prestación de servicios, control y erradicación de enfermedades, campañas de prevención, etc. lo que demuestra lo estratégico de este aspecto para el desarrollo humano, en el caso de los países subdesarrollados como el nuestro los problemas que se tienen son muy graves en esta materia y se adolece de los suficientes recursos humanos para generar conocimiento que den respuesta a las necesidades sociales en salud de la población y desarrollar tecnología que permita contrarrestar esta situación.

Los esfuerzos realizados cada vez son mayores, mediante el fomento de la investigación en salud para poder ofrecer una mejor opción a las dependencias encargadas de la materia, ya que requieren hacer más con menos y a su vez hacerlo cada vez mejor en beneficio de la población en general; para lograrlo, es necesaria la participación de los profesionistas involucrados en este aspecto mediante su participación activa y su preparación constante para coadyuvar a que los servicios de salud sean cada vez más humanos, eficientes, eficaces y de mejor calidad.

Con la búsqueda de soluciones a las demandas de salud, se intensifica también la búsqueda de nuevas alternativas de mejora para los sistemas de salud que se emplean, por lo que se hace necesario el contar con la posibilidad de generar los conocimientos aplicables en materia de sistemas de salud para aquellos profesionistas que dirigen, regulan y ejecutan estas actividades en beneficio de la ciudadanía en general.

Todas estas instituciones tienen necesidades especiales en relación con la atención a la salud. Por un lado, tanto las necesidades de la población van en aumento –producto de la transición epidemiológica que se traduce en la presentación, cada vez más frecuente, de enfermedades crónico-degenerativas, además de las enfermedades carenciales e infecciosas– como la propia población, resultado tanto de la transición demográfica –que condiciona la sobrevivencia de un mayor número de adultos que llegan a la tercera edad– como de la creación de mayores fuentes de trabajo, que llevan a incrementar el número de usuarios.

En los últimos años la mayor demanda de servicios de salud se ha acompañado de cambios sociales en donde los usuarios tienen una mayor participación en la toma de decisiones relacionadas con la atención de su salud, por lo que la sociedad en general a través de sus instituciones y los profesionistas de la salud en particular deben mejorar sus habilidades para informar y promover mejores decisiones en los usuarios.

Nuestro estado se ha distinguido en los últimos años por tener una cobertura en materia de salud, de las mejores del país con una organización funcional aceptable, esta situación se complementaría si la atención se otorga más eficientemente, lo que hace indispensable continuar con la investigación y desarrollo de nuevas estrategias clínicas – epidemiológicas que promuevan mejores acciones diagnósticas y terapéuticas que procuren mejorar y restaurar la salud de la población.

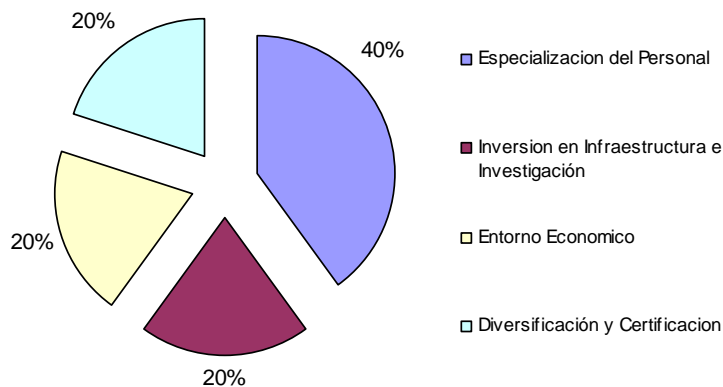
Por lo que es necesario que los profesionistas actuales cuenten con opciones de posgrado en esta área, que les permita solucionar los problemas en esta materia que existen a nivel local, lo que motiva a la Universidad Autónoma de Aguascalientes quien a través del Centro de Ciencias Biomédicas oferta la Maestría en Ciencias de la Salud, buscando que ésta sea una opción para mejorar el nivel de las profesionistas locales y que cumplan con los requerimientos que tiene la sociedad.

Para fundamentar la creación de éste posgrado, se realizó una investigación de mercado³ dirigida a los posibles empleadores del Estado de Aguascalientes, con el objeto de identificar las necesidades y sus expectativas en lo concerniente a la posibilidad de integrar sus organizaciones a especialistas en Sistemas de Salud e Investigación Clínica.

Por lo anterior, se aplicaron 5 entrevistas de manera personal a directivos de dependencias gubernamentales y a representantes de colegios y asociaciones de profesionistas distribuidas de la siguiente manera: el 40 % son empresas (Centro Hospitalario y Hospital Cardiológica), el 40% son Dependencias gubernamentales (ISEA e IMSS) y el otro 20% restante colegios de profesionistas.

Los resultados de esta investigación señalan que el 80 % consideran que es importante el nivel de preparación de un profesionista para que brinde sus servicios al sector empleador. Dentro de los principales elementos para el crecimiento de este sector, destaca en primer lugar con el 40% el personal especializado, le sigue en orden de importancia la inversión en infraestructura e investigación, el entorno económico y la diversificación y certificación con un 20% respectivamente.

Principales elementos para el crecimiento del sector

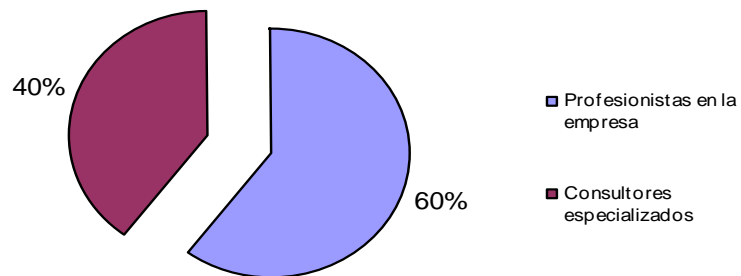


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

³ Abril 2005, realizada por la Unidad de Negocios del Centro de Ciencias Económicas y Administrativas de la UAA y coordinado por el Departamento de Apoyo al Posgrado de la Dirección General de Investigación y Posgrado.

El 80% considera que ser especialista es uno de los elementos importantes para el crecimiento del sector empleador; el 60% de éstos está de acuerdo en que los especialistas deben integrarse a las empresas mientras que el 40% restante desean que este personal brinde sus servicios como consultores y/o asesores especializados.

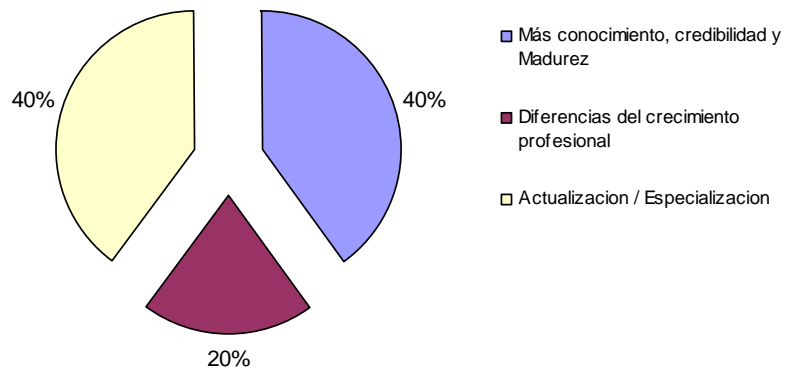
Incorporación de personal especializado



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

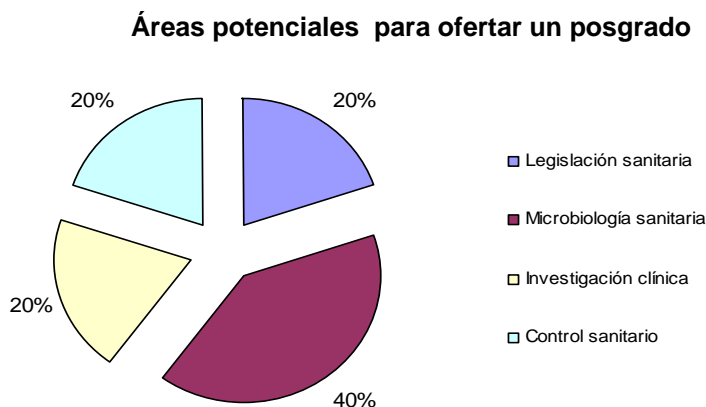
Para la totalidad de los empleadores entrevistados el contar con un posgrado representa una ventaja significativa y señalan que las principales ventajas con que cuentan los profesionistas al tenerlo son: más conocimientos, credibilidad y madurez con un 40 %, la actualización y especialización profesional que se adquiere 40 % y por último las diferencias del crecimiento profesional con 20 %.

Ventajas de un profesionista con posgrado



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Los empleadores entrevistados reconocen como áreas potenciales para ofertar un programa de posgrado las de Microbiología sanitaria con un 40%, seguida con un 20% por el área de investigación clínica, legislación sanitaria y control sanitario respectivamente.



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A. A. 2005.

En el intento de coadyuvar en este desarrollo y ante el compromiso con la sociedad, la Universidad Autónoma de Aguascalientes a través del Centro de Ciencias Biomédicas ha considerado la importancia de ofrecer un programa de estudios de posgrado a nivel de maestría en el área de Ciencias de la Salud, enfocado a la Investigación en Sistemas de Salud y a la Investigación Clínica, orientado con una propuesta flexible y objetiva, encaminado a la satisfacción de las necesidades del sector empleador y de la sociedad en general, cuyos egresados tendrán como reto el trabajo interdisciplinario y la comprensión de la problemática de la Salud y la Investigación clínica, para aplicarlos en el beneficio de la sociedad y por ende al progreso consecuente de las organizaciones para quienes laboran.

5.2 Mercado Laboral

Los egresados de esta maestría pueden incorporarse a instituciones de educación superior para participar en actividades de docencia en el nivel de licenciatura y posgrado. Además, pueden crear su propia fuente de empleo como especialistas independientes en el ramo o emplearse en las empresas de su propio ramo como se muestra a continuación:

Área de Sistemas de Salud:

Ofreciendo servicio en organismos relacionados a la regulación de los servicios de salud, ya sea directamente en las empresas del ramo o a través de despachos especializados en la materia y en dependencias como ISEA, IMSS, SSA en el área de regulación sanitaria de Municipio, etc.

Área de Investigación Médico Clínica:


En empresas y dependencias relacionados con aspectos de investigación en la materia, como ISEA, IMSS, ISSTE, SSA, etc.

Mecanismo de incorporación de investigadores en instituciones del sector salud (IMSS, SSA):

En el Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes en particular y en la Secretaría de Salud en general, la incorporación de investigadores se basa en la normatividad establecida por

la Coordinación Nacional de Institutos de Salud, la cual dentro de sus programas tiene el registro de los investigadores de la secretaría de salud. Este programa establece la normatividad para ingresar o promocionarse a un nivel superior como investigador, estos criterios contemplan publicaciones de artículos y libros, presentaciones en congresos nacionales e internacionales, direcciones de tesis de posgrado, entre otros.

El Instituto Mexicano del Seguro Social también tiene criterios para la evaluación curricular de sus investigadores, los cuales pueden ser de dos tipos, dependiendo del tiempo de dedicación: Investigadores de tiempo completo que laboran en centros y unidades de investigación, e investigadores clínicos, quienes laboran en unidades y hospitales que brindan atención médica y como parte de sus actividades realizan investigación. El siguiente cuadro muestra un ejemplo de los niveles y criterios necesarios para la calificación curricular como investigadores en el IMSS.

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL								
“Criterios de Evaluación Curricular de los Investigadores del IMSS”								
REQUISITOS	ASOCIADO “A”	ASOCIADO “B”	ASOCIADO “C”	ASOCIADO “D”	TITULAR “A”	TITULAR “B”	TITULAR “C”	TITULAR “D”
FORMACIÓN ACADÉMICA	Tener Licenciatura y Especialidad Médica o Maestría en Ciencias o áreas afines	Tener Licenciatura y Especialidad Médica o Maestría en Ciencias o áreas afines	Tener Licenciatura y Especialidad Médica o Maestría en Ciencias o áreas afines	Tener Licenciatura y Especialidad Médica o Maestría en Ciencias o áreas afines	Tener Doctorado en Ciencias o equivalente *	Tener Doctorado en Ciencias o equivalente *	Tener Doctorado en Ciencias o equivalente *	Tener Doctorado en Ciencias o equivalente *
DIRECCIÓN O TUTORIA DE TESIS	---	---	Participación en la formación de alumnos de maestría o doctorado, como profesor de un curso formal (obligatorio u optativo), como co-asesor o cotutor de tesis. No se requiere que el alumno esté graduado.	Dirección o tutoría de un alumno de maestría, o doctorado (director de tesis o tutor principal). No se requiere que el alumno esté graduado	Dirección o tutoría de al menos una tesis de Maestría o una de Doctorado (director de tesis o tutor principal). Se requiere que el alumno esté graduado.	Dirección o tutoría de al menos 2 tesis de Maestría o Doctorado (director de tesis o tutor principal). Se requiere que los alumnos estén graduados.	Dirección o tutoría de al menos 4 tesis de Maestría más una de Doctorado (director de tesis o tutor principal). Se requiere que los alumnos estén graduados.	Dirección o tutoría de al menos 4 tesis de Maestría más 2 de Doctorado (director de tesis o tutor principal). Se requiere que los alumnos estén graduados.
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (últimos 4 años)	2 artículos en revistas indizadas, no se requiere que sea el primer autor.	3 artículos en revistas indizadas, al menos en 1 debe de ser el primer autor.	5 artículos en revistas indizadas, al menos 2 con índice de impacto >0.1 y en 2 debe de ser el primer autor.	6 artículos en revistas indizadas, al menos 3 con índice de impacto >0.1 y en 2 debe de ser el primer autor.	8 artículos en revistas indizadas, al menos 4 con índice de impacto >0.5.	8 artículos en revistas indizadas, al menos 4 con índice de impacto >0.5.	8 artículos en revistas indizadas, al menos 5 con índice de impacto >1.0.	8 artículos en revistas indizadas, al menos 5 con índice de impacto >1.5.
OTROS DATOS	Ningún investigador podrá pertenecer a esta categoría a partir de los 40 años de edad Ningún investigador podrá permanecer en esta categoría por más de 6 años	Ningún investigador podrá pertenecer a esta categoría a partir de los 45 años de edad Ningún investigador podrá permanecer en esta categoría por más de 6 años	Más del 30% de todos los trabajos deberán de estar publicados en revistas con índice de impacto >0.1	Más del 30% de todos los trabajos deberán de estar publicados en revistas con índice de impacto >0.1 Contar o haber contado con un financiamiento para proyectos por concurso con convocatoria abierta, vigente en los últimos 4 años	Más del 50% de todos los trabajos deberán de estar publicados en revistas con índice de impacto >0.1 Contar o haber contado con un financiamiento para proyectos por concurso con convocatoria abierta, vigente en los últimos 4 años	Más del 50% de todos los trabajos deberán de estar publicados en revistas con índice de impacto >0.1 Contar o haber contado con un financiamiento extra-institucional para proyectos por concurso con convocatoria abierta, vigente en los últimos 4 años	Más del 50% de todos los trabajos deberán de estar publicados en revistas con índice de impacto >0.1 Contar o haber contado con un financiamiento extra-institucional para proyectos por concurso con convocatoria abierta, vigente en los últimos 2 años Haber formado investigadores independientes	Más del 50% de todos los trabajos deberán de estar publicados en revistas con índice de impacto >0.1 Contar o haber contado con un financiamiento extra-institucional para proyectos por concurso con convocatoria abierta, vigente en los últimos 2 años Haber formado investigadores independientes
PUNTUACIÓN MÍNIMA	12	25	50	75	150	250	350	450

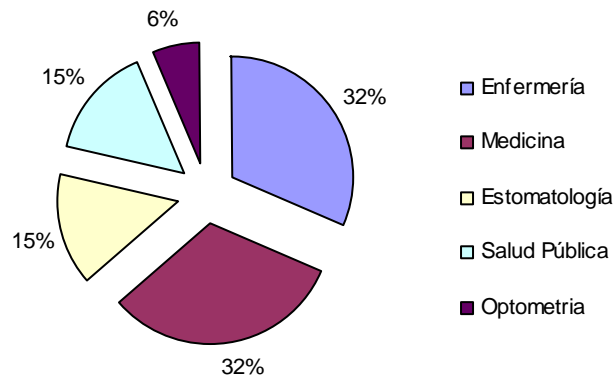
* Ver las definiciones en el "Manual de Integración, Funcionamiento y Procedimientos del Comité de Evaluación Curricular de Investigadores del IMSS"

Clave: 2810 - 018 - 001

5.3 Oferta y Demanda Estudiantil

Los empleadores entrevistados señalaron que las áreas en las que más contratan son principalmente a egresados de la carrera de enfermería con un 32 %, seguida de medicina, donde se incluye el área forense con otro 32 %, estomatólogos y licenciados en salud pública con un 15 % y por último, a los optometristas con un 6 %.

Profesionistas por carrera empleados en el sector

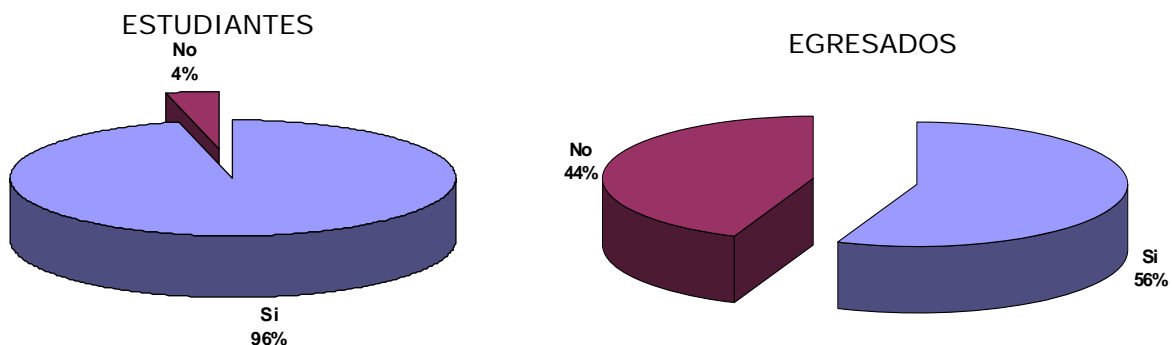


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

También se realizó una investigación de la posible demanda al programa, para ello se aplicaron 106 cuestionarios de los cuales 52 fueron a estudiantes y 54 a egresados de la UAA y de otras instituciones de educación superior del estado entre las que destacan la Universidad Cuauhtémoc y la Universidad Bonaterra. Para el caso de los estudiantes, se enfocó la investigación a los que están cursando los últimos semestres de (7º, 8º, 9º y 10º semestre) de las carreras de Enfermería, Medicina, Estomatología, Optometría y Salud pública.

Los resultados obtenidos de esta investigación, señalan que de los 52 estudiantes encuestados el 96 % tiene planeado estudiar un posgrado, mientras que de los 54 egresados el 56% desea continuar con sus estudios capacitándose con un posgrado.

¿Piensas estudiar algún posgrado?



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Actualmente la población estudiantil del Centro se encuentra distribuida de la siguiente manera:

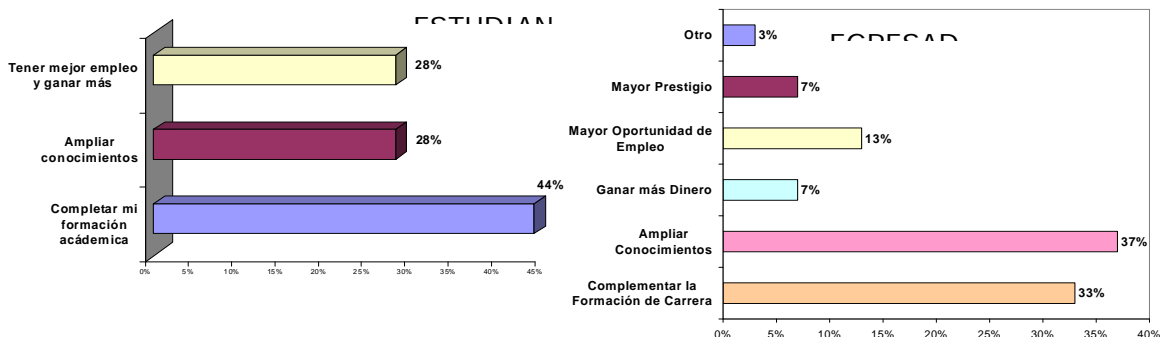
CARRERAS	SEMESTRE				TOTAL
	7	8	9	10	
1.-ENFERMERÍA	69	0	0	0	69
2.-MEDICO CIRUJANO	45	45	43	34	167
3.-MEDICO ESTOMÁTOLGO	46	0	56	0	102
5.-OPTOMETRIA	37	0	30	0	67
6.-SALUD PÚBLICA	10	0	13	0	23
TOTAL	207	45	142	34	428

El número de egresados en las últimas tres generaciones de las carreras del Centro de Ciencias Biomédicas es el siguiente:

CARRERA	2002	2003	2004	TOTAL
Enfermeria	14	46	22	82
Estomatología	36	33	34	103
Medicina	74	91	77	242
Optometría	30	24	19	73
Salud Pública	7	5	10	22
TOTAL	161	199	162	522

En lo que respecta a los **principales motivos** por los cuales los estudiantes del Centro de Ciencias Biomédicas tomarían un posgrado son: con 44% completar su formación académica, 28% ampliar conocimientos y tener mejor empleo y ganar más dinero, respectivamente. Los principales motivos por los cuales los egresados del Centro de Ciencias Biomédicas que tomarían un posgrado son: con 37% para ampliar conocimientos, con un 33% los que quieren complementar la formación de carrera, con el 13 % los que quieren obtener una mayor oportunidad de empleo y con un 7 % los que desean tener un mayor prestigio y ganar más dinero respectivamente.

Motivos para estudiar un posgrado



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Para identificar plenamente la oferta existente en los dos segmentos⁴ de la muestra a partir de esta parte del documento haremos mención exclusivamente de aquellos sujetos de estudio que consideran estudiar un posgrado en las Ciencias de la Salud y que representan el 31 % de los estudiantes y el 40 % de los egresados.

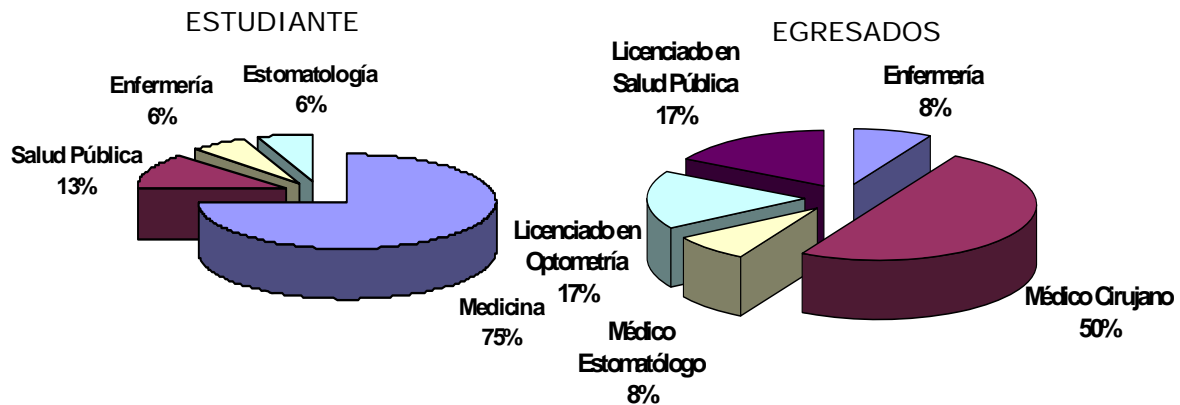
Los estudiantes encuestados (31 %) que muestran un interés manifiesto hacia el campo de las Ciencias de la Salud se encuentran distribuidos en lo que corresponde a las carreras que

⁴ resultados de la investigación de mercado del Centro: Maestría en Investigación Clínicas y Maestría en Ciencias Biomédicas

cursan de la manera siguiente: el 75% de los estudiantes de medicina están interesados en estudiar un posgrado en el campo de las ciencias de la salud; los alumnos de salud pública un 13%, los alumnos de las carreras de enfermería y estomatología un 6% cada uno; cabe mencionar que en este caso los estudiantes de optometría no consideran el estudiar un posgrado en la materia.

En lo que respecta a las profesiones de los egresados que se interesan en tomar un posgrado en ciencias de la salud (40%) se componen como sigue: la mitad de los encuestados son médicos cirujanos, con el 17% los licenciados en salud pública y los licenciados en optometría, cada uno y con un 8% los que estudiaron enfermería y los médicos estomatólogos por igual.

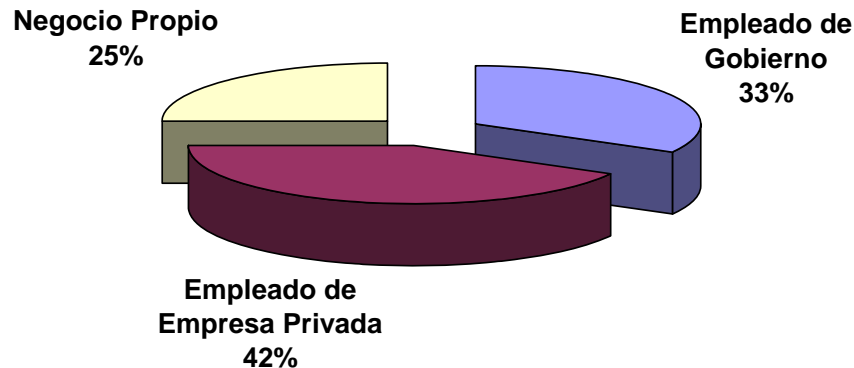
Composición de los interesados en Ciencias de la Salud, por carreras y profesión



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A. A. 2005.

Para conocer la disponibilidad de los egresados a estudiar un posgrado, preguntamos en lo que respecta a la **ocupación de los egresados** obteniendo como resultado que los egresados son en su mayoría empleados de empresas privadas con el 42%, luego los empleados de gobierno con el 33% de las menciones y por último los que cuentan con negocio propio con un 25%.

Ocupación de los egresados

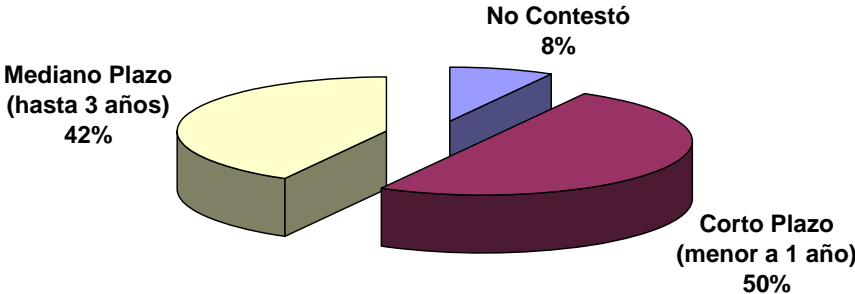


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A. A. 2005.

Asimismo, se les preguntó sobre el **tiempo para iniciar** con los estudios de posgrado; al igual que la información anterior solo se refiere a los egresados, destaca el corto plazo con el 50 %

de las menciones, le sigue el mediano plazo con un 42 %, lo que refleja la demanda efectiva del posgrado.

Tiempo para iniciar un posgrado

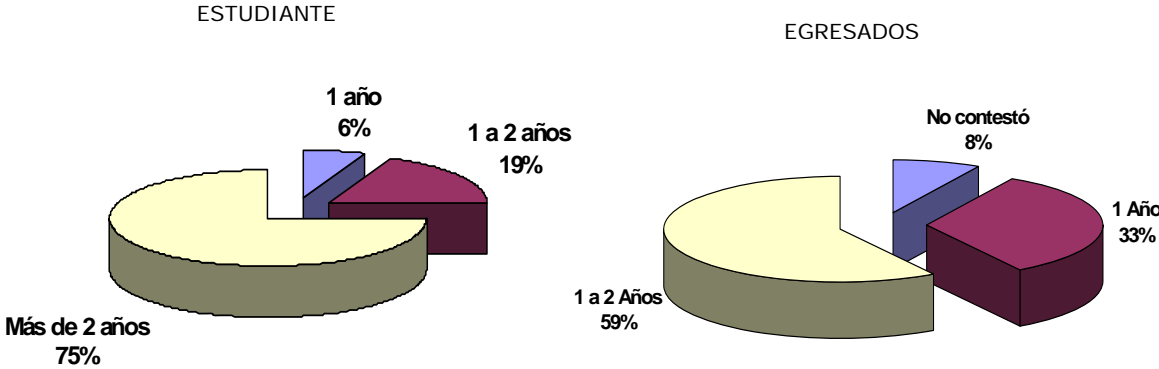


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Con respecto al **tiempo deseable para concluir** con sus estudios de posgrado, de los estudiantes que fueron encuestados, el 75% contestaron que les interesaría concluir su posgrado en más de 2 años, el 19% le interesa concluirlo entre uno y dos años y el 6% en un año.

Entre los egresados destaca con más de la mitad de los encuestados los que prefieren concluirlo de 1 a 2 años con el 59%, mientras que el 33% le gustaría terminarlo en un lapso de 1 año y el 8% no contestó.

Tiempo de conclusión deseable

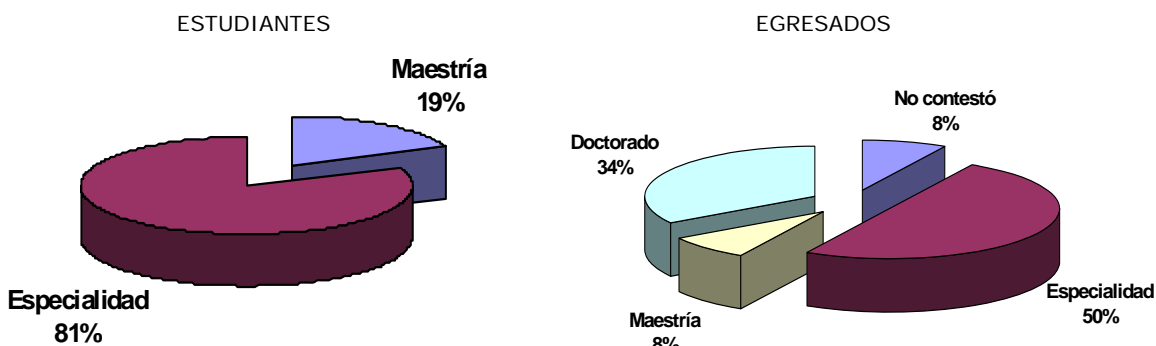


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Los resultados obtenidos para estudiantes en cuanto al **nivel de posgrado** al que les gustaría ingresar, el 81% prefieren hacer una especialidad y el 19% prefiere cursar un nivel de maestría; es decir, que más de 8 personas de cada 10 prefieren el posgrado de la especialidad en este campo de ciencias de la salud.

Los niveles de posgrado que estudiarían los egresados son con la mitad de las menciones 50 % una especialidad, con el 34% un doctorado y con el 8% los interesados en estudiar una maestría en este campo; por otro lado un porcentaje igual a este último no contestaron.

Nivel de posgrado deseado

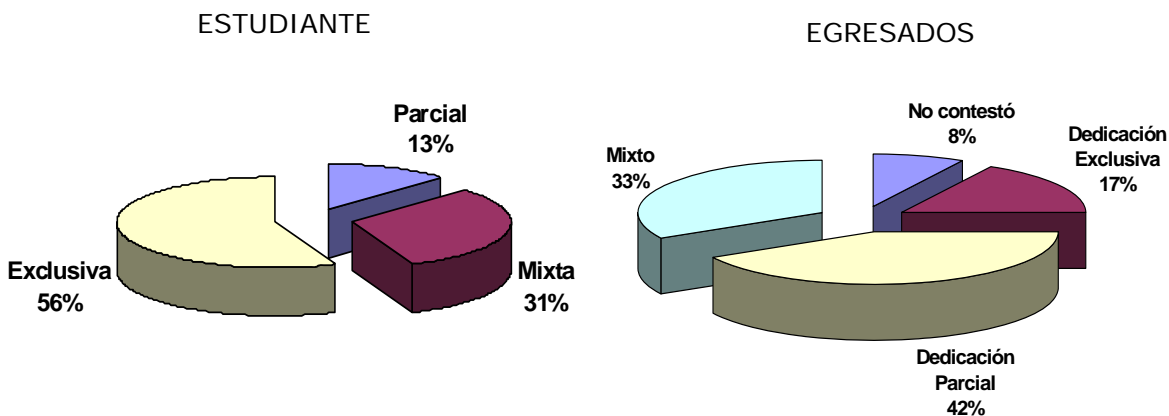


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

En lo que respecta al **esquema de dedicación**, los estudiantes prefieren en un 56% estudiar de manera exclusiva su posgrado, el 31% prefiere hacerlo en forma mixta y el 13% considera que lo cursarían de manera parcial.

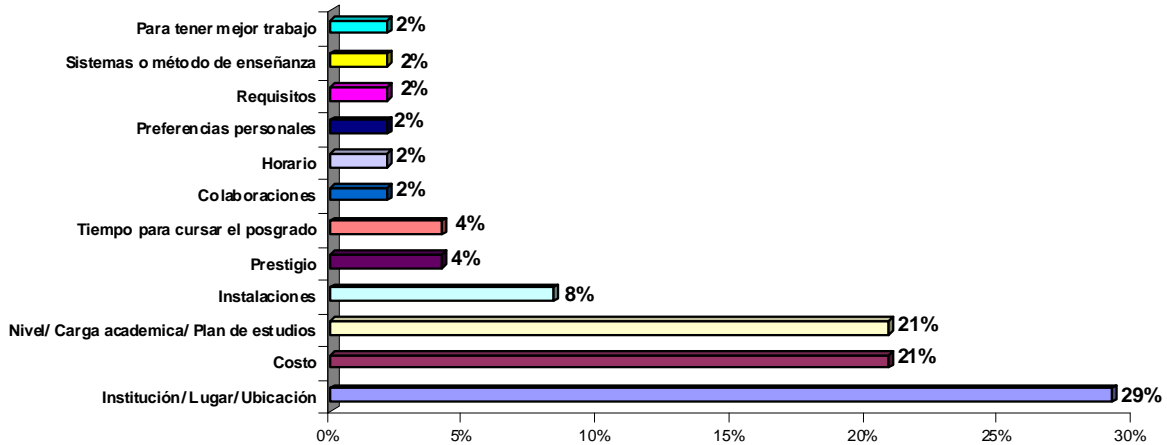
Para los egresados la preferencia sería del 42% con una dedicación parcial, el 33% le daría una dedicación mixta al estudio del posgrado y el 17% se dedicaría exclusivamente al posgrado; 8% de los encuestados no contestaron a esta pregunta.

Esquema de dedicación preferido



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Es conveniente aclarar que el esquema de dedicación mixto significa cursarlo tanto en fin

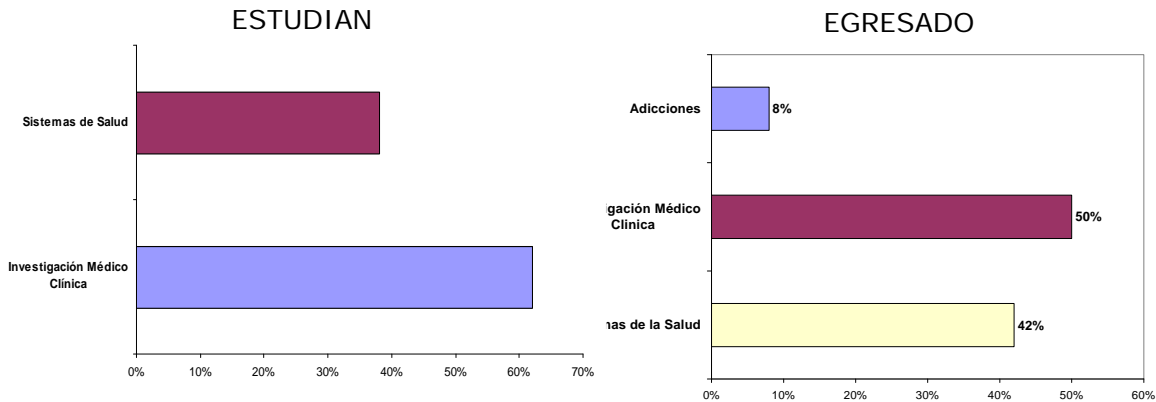


de semana como algunas clases entre semana.

Las **áreas de más interés** para los estudiantes que prefieren el campo de las ciencias de la salud son, con 63% la investigación clínica y con 38% la investigación de sistemas de salud. Podemos ver por la gráfica que más de 6 alumnos de cada 10, con preferencias en el campo de las ciencias de la salud, se interesarían por el área de investigación médico clínica para estudiar un posgrado.

En lo que respecta a las áreas de mayor interés para los egresados dentro de las ciencias de la salud, la investigación médico clínica obtuvo el 50 %, seguida por el área de sistemas de la salud con un 42% y por último, el de adicciones con el 8% de la preferencia.

Áreas preferidas



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

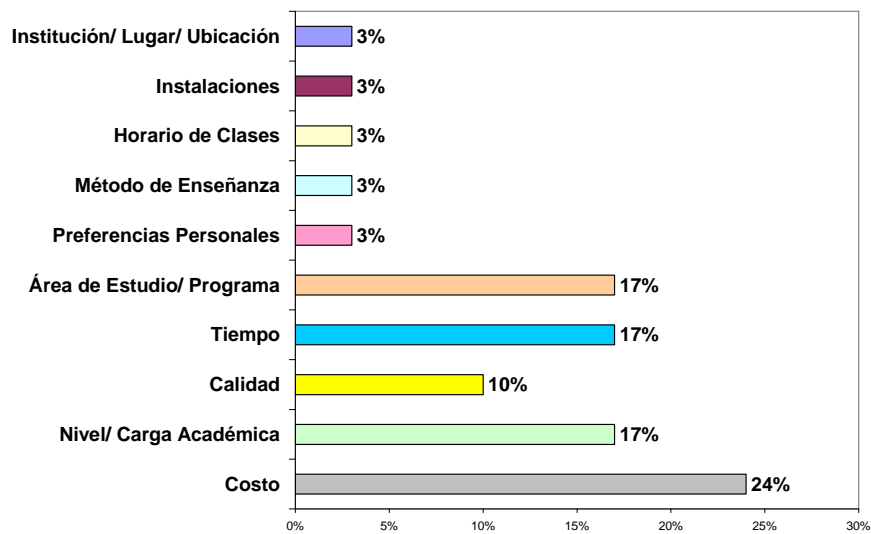
También se investigaron los **aspectos para inscribirse** a un posgrado en ciencias de la salud, los resultados que se obtuvieron en los estudiantes son, la institución donde se estudiaría con 29%; el costo del posgrado con 21%, así como, el nivel académico o el plan de estudios, las instalaciones con 8%, el prestigio de la institución y el tiempo para cursar el posgrado con 4% cada uno; las colaboraciones, el horario, las preferencias personales, los requisitos y los sistemas de enseñanza obtuvieron un 2% cada uno de las menciones de los interesados en el campo de las ciencias de la salud.

Aspectos importantes de estudiantes para ingresar a un posgrado en Ciencias de la Salud

Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Los **principales aspectos** que tomarían en cuenta los egresados para inscribirse a un posgrado son, el costo con el 24%, seguido del área de estudio, tiempo y nivel/ carga académica con 17% respectivamente, después está la calidad con el 10% y finalmente, con igual porcentaje del 3% de las menciones los aspectos de institución, instalaciones, horario de clases, el método de enseñanza y preferencias personales.

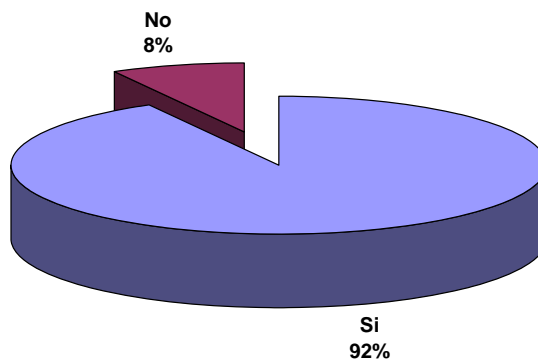
Aspectos importantes de egresados para ingresar a un posgrado en Ciencias de la Salud



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

Dentro de los cuestionamientos realizados a los egresados se incluyó una pregunta acerca de la **modalidad de** cursar un **tronco común** en el posgrado y concluirlo con una especialización en el área de su interés, los resultados nos muestran que un 92 % sí ingresarían a un posgrado que manejará esta característica, mientras que el 8 % restante no lo haría ya que lo considera una pérdida de tiempo.

Ingreso a un posgrado con tronco común

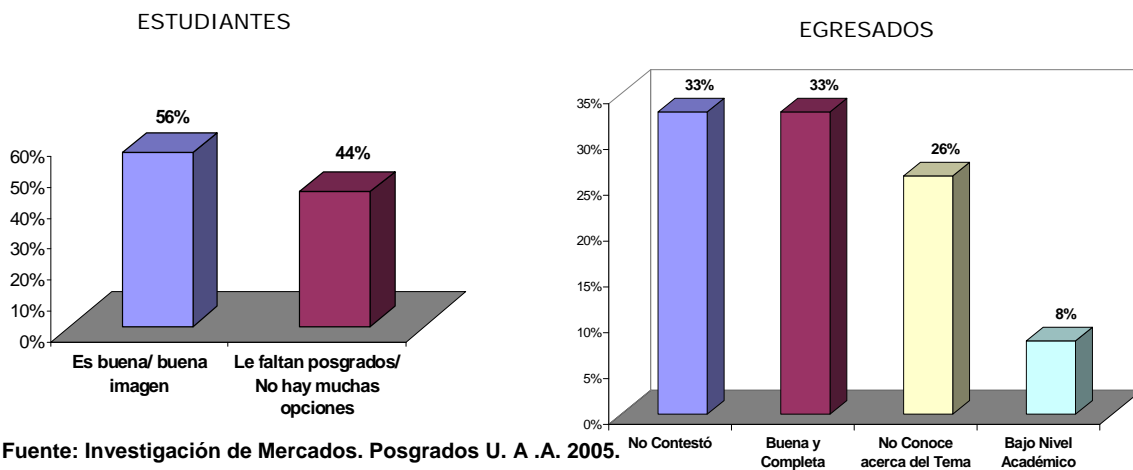


Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

La **opinión** generalizada tanto en estudiantes y egresados al cuestionarles **sobre la Universidad Autónoma de Aguascalientes** como institución para cursar un posgrado en el campo de las ciencias de la salud, para los estudiantes fue en un 56% considerada como buena y 44% de los alumnos consideran que le faltan posgrados y que no tiene muchas opciones.

Para los egresados, el 33% considera que es buena y completa, la misma cantidad de encuestados no contestaron la pregunta, el 26% no conocen acerca de la oferta educativa con que cuenta la Universidad en posgrados y el 8% piensan que tienen un bajo nivel académico.

La UAA como opción



Fuente: Investigación de Mercados. Posgrados U. A .A. 2005.

VI. Planes de desarrollo nacional, regional y local relacionados con la educación superior:

6.1 En relación al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

El Programa Nacional de Educación 2001–2006, documento normativo a nivel nacional del sector educativo, contiene en su tercera parte, un capítulo dedicado a la Educación Superior del país, en la que destaca la necesidad de fortalecimiento de la Universidad Pública en cuanto a su calidad, pertinencia y oferta educativa en materia de posgrados e investigación científica, por lo que la apertura de una maestría como la que se propone, es una contribución relevante a los objetivos estratégicos del plan nacional de desarrollo y del programa sectorial correspondiente.

Un programa educativo de posgrado de buena calidad cuenta con una amplia aceptación social por la sólida formación de sus egresados; altas tasas de titulación o graduación; profesores competentes en la generación, aplicación y transmisión del conocimiento, organizados en cuerpos académicos; currículo actualizado y pertinente; procesos e instrumentos apropiados y confiables para la evaluación de los aprendizajes; servicios oportunos para la atención individual y en grupo de los estudiantes; infraestructura moderna y suficiente para apoyar el trabajo académico de los profesores y alumnos; sistemas suficientes de gestión y administración; y un servicio social articulado con los objetivos del programa educativo.

Los problemas y retos que hoy enfrenta la educación superior en México se concentran en tres vertientes:

- Acceso, equidad y cobertura;
- Calidad;
- Integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior.

En la visión de la educación superior al año 2025, dice: “La educación superior será la palanca impulsora del desarrollo social, de la democracia y del desarrollo sustentable del país. Proporcionará a los mexicanos los elementos para su desarrollo integral y formará científicos, humanistas y profesionales cultos, en todas las áreas del saber, portadores de conocimientos de vanguardia y comprometidos con las necesidades del país”.

Los tres objetivos estratégicos del programa son:

- Ampliación de la cobertura con equidad.
- Educación superior de buena calidad.
- Integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior.

La fuerza de la economía, el comercio y las comunicaciones globales impulsan también la globalización de los sistemas educativos de las naciones que aspiran a participar activamente en los foros y los intercambios internacionales. La explosión del conocimiento y el acelerado paso hacia una sociedad y una economía basada y estructurada en torno a él, obligan a repensar los propósitos del sistema educativo y a reconsiderar la organización social con miras al aprendizaje y al aprovechamiento del conocimiento por toda la sociedad.

La Educación debe proporcionar a los futuros trabajadores y profesionistas una cultura laboral básica que les permita ver el trabajo como un medio de realización humana, de convivencia solidaria y de servicio a la comunidad, a la vez que introducir visiones críticas, constructivas y responsables que transformen los empleos en oportunidades de crecimiento personal.

Una Educación de Calidad, por tanto, demanda que la estructura, orientación, organización y gestión de los programas educativos, al igual que la naturaleza de sus contenidos, procesos y tecnologías respondan a una combinación explícita y expresa de los aspectos mencionados.

El país requiere, por lo tanto, formar a profesionistas, especialistas e investigadores capaces de crear, innovar y aplicar nuevos conocimientos de tal forma que se traduzcan en beneficio colectivo; requiere, además, el apoyo educativo y tecnológico de las industrias y empresas; servicios y programas formales e informales de educación transmitidos por los medios de comunicación; contar con la infraestructura científica y tecnológica y con los acervos de información digitalizada que permitan a la población estar en contacto con la información y los conocimientos necesarios para su desarrollo.

6.2 Plan Estatal de Desarrollo de la Educación Superior 2005-2010

El Plan Estatal de Desarrollo de la Educación Superior, se orienta en tres ejes principales: **Calidad de Vida, Seguridad Social, Bienestar Económico y Buen Gobierno.**

En lo que respecta al eje "Calidad de Vida", se proponen los siguientes objetivos:

Administrar el territorio para mejorar los niveles de bienestar y de calidad de vida de los aguascalentenses.

Ser un modelo nacional que, a partir de la planificación, innovación y aplicación de políticas públicas acertadas, propicie el desarrollo integral, equitativo y sustentable de nuestra entidad y su población

Aguascalientes es líder nacional por el nivel alcanzado en la calidad de vida de sus habitantes, resultado de la planeación estratégica, la innovación y la aplicación de políticas públicas de vanguardia que fomentan el desarrollo equilibrado.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

De la Calidad de Vida

- Mejorar las condiciones sociales de la población del Estado de Aguascalientes, de forma equitativa, planificada y sustentable.
- Ofrecer educación, deporte, cultura y esparcimiento de calidad, equidad y excelencia, que preserven la identidad local.
- Aplicar la tecnología y las prácticas innovadoras que nos permitan mejorar la competitividad del campo, y a la vez, preserven y aprovechen los recursos naturales, dando especial énfasis al cuidado del agua.
- Planear y ejecutar la obra pública del Estado a partir del diagnóstico, prospectiva y necesidades del desarrollo económico, social y ambiental de la entidad.

Reto 1

Educación para el Desarrollo Personal

Impulsar un sistema educativo de calidad, equidad y calidez basado en la innovación y el uso de las tecnologías que le permita a la población del Estado acceder a oportunidades reales de desarrollo y crecimiento.

Programas de Trabajo y Líneas de Acción

Oportunidad Educativa para Todos. Ofrecer a toda la población las mismas oportunidades para cursar y concluir con éxito sus estudios, independientemente de su origen social y familiar.

Todos con Escuela. Garantizar el derecho a la educación básica en condiciones de igualdad de oportunidades para el acceso, la permanencia y el logro educativo de toda la población.

Sin Pretextos para Estudiar. Impulsar políticas orientadas a mejorar las oportunidades y condiciones para el acceso, permanencia y terminación oportuna de los estudios para toda la población en situación adversa.

Atención Educativa Especial. Ofrecer atención a todos los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales y que requieren de apoyos específicos para desarrollar plenamente sus potencialidades.

Las Mujeres y la Educación. Fomentar la educación para la vida que promueva el aprecio por la diversidad, la tolerancia y el respeto a las diferencias de género, garantizar la igualdad y equidad en todos los niveles, tipos y modalidades educativas, con atención específica a las niñas y a las mujeres.

Red Estatal de Bibliotecas. Modernizar las bibliotecas públicas a través de la automatización y el uso de nuevas tecnologías, para mejorar la calidad en el servicio y atender a un mayor número de usuarios.

Educación de Calidad

Impartir una educación basada en estándares nacionales e internacionales que asegure los conocimientos y desarrolle habilidades, valores y actitudes necesarios en los educandos.

Educación Oportuna y Relevante. Generar las condiciones pedagógicas y de organización institucional y escolar para que toda la población adquiera oportunamente los conocimientos relevantes y significativos que impulsen su desarrollo y habilidades para interactuar eficientemente en el ámbito personal, social y laboral.

Educación Orientada a Resultados. Ejercer una política educativa congruente, incluyente y visionaria orientada a resultados para mejorar los indicadores educativos y que cumplan con las estándares nacionales e internacionales.

Formación Continua y de Calidad. Ofrecer de manera integral y permanente formación y profesionalización a los actores de la educación para proporcionar una enseñanza diversificada y de calidad.

Gente Buena. Promover en todos los centros escolares la práctica de valores universales en un marco de formación ciudadana y cultura de la legalidad, atendiendo de manera particular, la prevención de adicciones, violencia familiar y social y el respeto a la vida.

Investigación Educativa. Impulsar procesos de investigación permanentes que permitan mejorar las prácticas pedagógicas y la calidad educativa.

Evaluación para la Mejora Continua. Impulsar procesos integrales de autoevaluación y evaluación al desempeño académico, docente e institucional, como insumos para el proceso de planeación y mejora de las acciones educativas.

Vinculación Sector Productivo y Académico. Establecer los mecanismos adecuados para una correcta vinculación entre las instituciones de educación media y superior, y el sector productivo.

6.3 Plan de Desarrollo Institucional 1998-2006

En cuanto la oferta de programas de posgrado independientemente de su naturaleza, en el Ideario⁵ de la UAA y en el Plan de Desarrollo Institucional 1998-2006 se explicitan algunas previsiones, dimensionadas en términos de su calidad y de sus egresados.

⁵ IDEARIO de la UAA (1998), Aprobado por el H. Consejo Universitario y publicado en UAA Correo Universitario, cuarta época, No. 24.

Entre ellos, la calidad de la oferta es concebida como un concepto complejo que incluye los aspectos de relevancia de los contenidos de planes y programas en relación con las necesidades del entorno social; eficacia, tanto interna (cumplimiento de los objetivos propuestos en los programas), como externa (satisfacción de las necesidades a las que pretenden responder los programas); eficiencia (aprovechamiento máximo de recursos) y equidad (apoyo diferenciado a los estudiantes para que logren los objetivos de los programas).

Es necesario diversificar la oferta de Posgrados de investigación o de desarrollo profesional de acuerdo con las posibilidades financieras de la institución y con las prioridades acordadas en los programas respectivos. Asimismo considerar la posibilidad de convenios interinstitucionales y propiciar que los Posgrados alcancen altos estándares de calidad, de modo que puedan inscribirse en el padrón de excelencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Ofrecer programas de posgrado de calidad y con características flexibles de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Los valores que distinguen a la Universidad Autónoma de Aguascalientes de otras Instituciones de Educación Superior son los siguientes:

- Pluralidad: los egresados deben ser capaces de examinar todas las corrientes de pensamiento, hechos históricos y doctrinas sociales, con la rigurosa objetividad que corresponde a sus fines.
- Formación humanista que abarca:
 - Desarrollo integral (conocimientos, habilidades y actitudes).
 - Visión orgánica y equilibrada de la vida y del universo.
 - Fomento del amor a la patria y a la humanidad.
- Cultura general sólida, con elementos históricos y filosóficos.
- Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia como base del desarrollo moderno.
- Sensibilidad hacia las diversas manifestaciones artísticas y culturales.
- Actitudes de servicio y compromiso en lo que se refiere a su participación en la vida comunitaria.
- Perspectiva del entorno nacional e internacional, sin perder de vista a su Estado.
- Capacidad de aprender por sí mismos.
- Competitividad profesional.

La Universidad Autónoma de Aguascalientes busca ofrecer una formación humanista que comprenda el desarrollo equilibrado e integral de las dimensiones de la persona⁶, basada en un Modelo Educativo Institucional que incluye formación profesional, intelectual, actitudinal, valoral, física, cultural y social; para ello, el sello que distinguirá a los egresados de la Universidad Autónoma de Aguascalientes de otras Instituciones de Educación Superior locales, nacionales e internacionales es el siguiente:

CONOCIMIENTOS

El egresado tendrá una sólida formación científica, metodológica y técnica correspondiente a su área de conocimiento.

HABILIDADES para:

Leer en forma crítica para ser promotor de habilidades cognitivas (conocer) y de razonamiento. Expresarse en forma oral y escrita. Ser emprendedor y dominar al menos una segunda lengua diferente al español. Manejar herramientas computacionales y nuevas tecnologías de información. Tener la habilidad para generar procesos básicos y superiores de pensamiento que lo conduzca a la obtención y procesamiento de información y lograr resolver problemas en forma

original y creativa de la vida profesional, laboral y cotidiana. Tener dominio de su especialización, ser autónomo para el aprendizaje continuo, entre otras.

ACTITUDES de:

Responsabilidad, respeto, ser crítico hacia su aprendizaje, su potencial como persona, el de otras personas, la ciencia, la investigación, su profesión, la institución, el trabajo, la vida y el mundo. Adaptación hacia los cambios y enfrentar los retos del mundo actual. Ser selectivo de la información, contar con un compromiso social. Así también tener una actitud científica y de servicio, para construir el conocimiento correspondiente a su área. Con iniciativa de participar en proyectos profesionales relacionados con su área de conocimiento y principalmente contar con la ética profesional hacia su actividad laboral.

Todos los egresados de la Maestría en Ciencias de la Salud deberán de desarrollar éstos sellos distintivos, independientemente del área de especialidad que elijan.

Para todo lo anterior, el Consejo Académico de la maestría deberá crear espacios que apoyen y promuevan la formación de especialistas desarrollando en ellos habilidades, actitudes, valores que colaboren el proceso de formación de personas capaces de desempeñarse profesionalmente con éxito y vivir la vida con plenitud y calidad.

El Plan de Desarrollo Institucional 1998-2006 de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, establece entre sus metas la creación y actualización de los planes y programas de estudios; implementar la flexibilidad curricular; vincular la docencia del pregrado con el posgrado y la evaluación de los programas educativos para mejorar la calidad de los mismos, entre otras.

Con respecto a esto, el Subprograma de creación y actualización de planes y programas de estudios y la flexibilidad curricular, pretenden responder a las expectativas de los estudiantes y a los requerimientos de la sociedad. Además de incorporar el Modelo Educativo de la institución ofreciendo programas más competitivos profesionalmente. Para éstos propósitos, se llevó a cabo las siguientes estrategias de mejora: realizar una investigación de mercado y la reestructuración de los programas educativos de posgrado llevando a cabo alianzas estratégicas con otros programas de estudios.

Finalmente, entre los objetivos generales del Centro de Ciencias Biomedicas (CCBM), está el fortalecer los programas de pregrado y posgrado existentes, consolidando sus cuerpos académicos, sus planes y programas de estudios, líneas de investigación o desarrollo tecnológico pertinentes, esquemas de operación y financiamiento.

6.4 Compromisos con: PNP, PIFOP, PROMEP y CIEES

Por ser un programa de posgrado reestructurado, a la fecha no existe ningún compromiso con el PIFOP, PNP, PROMEP y CIEES.

6.5 Tendencias en la formación profesional.

En la actualidad se identifican tres tendencias en la formación de investigadores en las universidades: La tendencia académica – disciplinar, la tendencia profesionalizante y la tendencia flexibilizante de la investigación.

1.- Tendencia académico – disciplinar: Bajo este modelo el conocimiento se construye a través de la práctica de investigación orientada a la generación del conocimiento científico, concibe a la

ciencia como un conjunto de conocimientos objetivos y válidos, su objetividad reside en el método científico que asegura la precisión y el rigor en la generación del conocimiento y la solidez de sus argumentos. Estos principios rigen la formación de investigadores en los posgrados, en donde el centro de la formación es la preparación básica, sólida, amplia y general de una disciplina, pero tiene como eje la especialización en determinada área del conocimiento de una disciplina. Este enfoque sustenta la formación de investigadores en el sistema tutorial.

2.- Tendencia profesionalizante: Bajo este modelo la formación de investigadores se caracteriza por ofrecer una formación diversificada. Tiene dos dimensiones; La primera una amplia gama de opciones de formación, que responde al surgimiento de nuevas disciplinas y áreas del conocimiento, y al creciente proceso de especialización del conocimiento. La segunda es la formación hacia diversos modelos de prácticas de investigación, que indican que la prioridad no es formar investigadores para el ámbito académico, sino formar recursos humanos en investigación para insertarse en diferentes sectores, dando prioridad a la formación para el ejercicio profesional. En este modelo la formación gira en torno a la creación de capacidades y habilidades para plantear, analizar y proponer soluciones a determinados problemas.

3.- Tendencia flexibilizante de la investigación: Este modelo surge en el campo de la investigación de la industria y del gobierno, quienes participan en la producción, distribución y consumo del conocimiento, y tiene como norma fundamental la utilización del conocimiento. El conocimiento se produce bajo un aspecto de negociación continua, en donde se incluyen los intereses de las partes actoras, en este escenario los productores del conocimiento representan la oferta, y los consumidores o usuarios del conocimiento representan la demanda. En este modelo el conocimiento se produce en un contexto cada vez más transdisciplinario, en donde los expertos científicos deben lograr consensos discernibles en cuanto a la práctica cognitiva y social apropiada. El logro de este consenso se manifiesta en la construcción de estructuras teóricas y métodos de investigación diferentes y de nuevas formas de práctica de investigación que rebasan a una disciplina y que no están destinadas a contribuir al avance y desarrollo de una ciencia y del conocimiento científico, sino a solucionar un problema específico. Las universidades que forman recursos para la investigación no han asimilado del todo este modelo.

La Maestría en Ciencias de la Salud que oferta la Universidad Autónoma de Aguascalientes, no se alinea bajo ninguno de estos modelos en forma determinante, retoma algunos de los elementos de mayor fortaleza y los integra en esta propuesta. La necesidad de formar investigadores con este enfoque queda manifiesta al observar cómo instituciones como el CONACYT lanza anualmente convocatorias para desarrollar investigación básica e investigación aplicada que involucra instituciones públicas (fondos sectoriales) o bien la participación de gobiernos estatales y municipales con el sector público o privado (fondos mixtos).

VII. Análisis de los planes de estudio vigentes

La Maestría en Ciencias de la Salud es de nueva creación y es producto de la integración de la Maestría en Ciencias Médicas y de la Maestría en Ciencias Área Sistemas de Salud, lo que implica la integración, en lo posible, de los planes de estudios vigentes.

Éste trabajo de integración, permitió revisar, analizar y decidir aspectos importantes que se retomaron para diseñar la maestría, de valorar la calidad y flexibilidad de la misma. Este tipo de análisis permitió proponer un programa más general enfocado a la investigación con dos áreas terminales: Investigación Clínica e Investigación en Sistemas de Salud.

El análisis permitió retomar el seguimiento de egresados, con la finalidad de revisar el avance en la titulación y la inserción laboral, encontrando los siguientes resultados:

Al primero de Agosto del 2005, se han concluido 1 generación de la Maestría en Ciencias Médicas y 2 generaciones de la Maestría en Ciencias Área: Sistemas de Salud.

En la generación 1998-2000 de la Maestría en Ciencias Médicas y en la generación 2001-2003 de la Maestría en Ciencias Área: Sistemas de Salud, semestralmente se han aplicado una encuesta para valorar los avances de titulación y de inserción laboral de los egresados.

Los alumnos que han ingresado a la Maestría en Ciencias Área: Sistemas de Salud fueron 15 en el periodo 2001-2003 y 12 en el 2003-2005, siendo un total de 27 alumnos desde el año 2001. En cuanto a la Maestría en Ciencias Médicas ingresaron 10 alumnos en el periodo 1998-2000.

La información de la inserción laboral y la actividad desempeñada, de la generación 2001 – 2003 de la Maestría en Ciencias: Área Sistemas de Salud, señala que de los 10 alumnos que egresaron, el 30 % tiene calificación curricular como investigador en instituciones de salud, el 20 % dirige proyectos de investigación, el 60 % participa en proyectos de investigación, y solo el 20 % no participa en actividades de investigación.

La información de la inserción laboral y la actividad desempeñada, de la generación 1999 – 2000 de la Maestría en Ciencias Medicas, señala que de los 10 alumnos que egresaron, el 30 % tiene calificación curricular como investigador en instituciones de salud y educativas. El 40 % dirige proyectos de investigación, el 20 % participa en proyectos de investigación, y solo el 40 % no participa en actividades de investigación.

También, se logró identificar las materias que podrán ser interdisciplinarias y el trabajo de investigación en común, la unión y el fortalecimiento del sustento académico, mejorar la flexibilidad curricular, incrementar la vinculación entre la docencia y la investigación de los profesores involucrando a los estudiantes y la eficiencia terminal. Entre los resultados obtenidos fueron:

- a) Diseñar una maestría con dos áreas: investigación clínica e investigación en sistemas de salud.
- b) Incrementar el número de seminarios de investigación para elevar la eficiencia terminal y fortalecer la investigación en el área de la salud.
- c) Optimizar recursos a través de las materias en común.
- d) Incorporar el Modelo Educativo de la institución, favoreciendo la tutoría.
- e) Fortalecer la investigación en el área clínica.
- f) Lograr obtener un reconocimiento como posgrado de calidad.
- g) Incrementar la vinculación con el pregrado.

Como resultado del análisis anterior, se diseñó la Maestría en Ciencias de la Salud: Área en Investigación Clínica y Área Investigación en Sistemas de Salud.

VIII. Análisis comparativo con otros planes de estudio

Este análisis se realizó con los programas de posgrado que son similares a la Maestría en Sistemas de Salud y la Maestría en Investigación Médico Clínica del Centro de Ciencias Biomédicas, cabe mencionar que se tomaron en cuenta los posgrados ofertados en los siguientes Estados: Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí, Zacatecas y Durango. Los principales resultados son los siguientes:

No.	Institución	Posgrado	Año del Plan de Estudio	Total de Materias	Total de Creditos	Total de Semestres	Tipo
1	Universidad de Guanajuato	Maestría en Investigación Clínica	Actual	26	182	2 Años	Presencial
2	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Maestría en ciencias en Investigación Clínica	Actual			2 Años	Presencial
3	Universidad Autónoma de Zacatecas	Maestría en Ciencias de la Salud	Actual	29 y un Propedéutico		2 Años (mas 1 curso propedéutico)	Presencial

Como se observa en el cuadro anterior, en los estados de Jalisco y Durango no se oferta un posgrado con las características similares al propuesto en el presente documento.

IX. FACTIBILIDAD

9.1 Factibilidad Académica

Perfil deseable del docente y/o tutor

De acuerdo a las políticas institucionales para asegurar la reestructuración de los programas de posgrado aprobadas por la Comisión Ejecutiva Universitaria⁷, el perfil del docente será:

- Tener como mínimo el grado que otorga el programa.
- Una mayoría de los profesores debe contar con una trayectoria relevante y reconocida en el área profesional que constituye el principal destino laboral de los graduados.
- Tener una formación y una experiencia congruentes con el área del conocimiento del programa y/o con la disciplina que imparten.
- Contar, actualmente, con un ejercicio profesional destacado en su campo profesional y/o académico.
- Tener presencia y liderazgo en la institución y en el campo profesional vinculado al programa.
 - Un producto relevante, en promedio, de carácter profesional por profesor de tiempo completo al menos por año involucrando a los estudiantes.
 - Más del 50% de los profesores deberán tener evidencias de un ejercicio profesional de relevancia en los últimos tres años.
- Elaborar libros y/o capítulos de libros técnicos y de texto involucrando a los estudiantes.
- Presentaciones en eventos profesionales especializados.
- Productos del trabajo característicos del campo profesional o evidencias del ejercicio de una práctica profesional relevante de los profesores de Tiempo Parcial y Medio Tiempo.
- Resultados de proyectos (informes técnicos) para el sector productivo, de servicios, social y/o gubernamental, que contribuyan a la solución de problemas relevantes en el área de conocimiento del programa.

⁷Aprobadas por la CEU el 14 de marzo de 2005.

Personal Académico de la Maestría en Ciencias de la Salud

NOMBRE	INTERNO / EXTERNO	CENTRO	NOMBRA MIENTO	NIVEL ACADÉMICO			PROFESOR TIEMPO COMPLETO		TESIS DIRIGIDAS			INVESTIGADOR ACTIVO		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PERTENENCIA SNI	
				L	M	D	SI	NO	LIC	MTRÍA	DOCT.	SI	NO			
1.- Ricardo Pérez Cuevas	Externo IMSS					X					16		X		Calidad de Atención. Modelos de Atención Primaria.	SI
1.- Yolanda Verónica Martínez	Interno	Ciencias Biomédicas	Asignatura		X				X		2		X		Calidad de vida. Participación social y salud	NO
2.- Sergio Flores Hernández	Externo IMSS					X					6		X		Calidad de atención materno-infantil. Epidemiología de enfermedades infecciosas.	NO
2.- José de Jesús Ruiz Gallegos	Interno	Ciencias Básicas	Numerario Titular B			X	X				1			X	Desarrollo y aplicación de modelos probabilísticos.	NO
3.- Patricia Tomé Sandoval.	Externo IMSS				X								X		Salud materna, Cáncer mamario, Estrategias para mejorar procesos de atención médica	NO
3.- Carlos Alberto Prado Aguilar	Interino	Ciencias Biomédicas	Numerario Titular B			X	X			18	12	1	X		Calidad de la atención. Desarrollo e innovación de los servicios de salud	NO
4.-Rafael Gutiérrez Campos	Interno	Ciencias Básicas	Profesor Investigador Titular C			X	X				2		X		Síndrome de X frágil y Dx molecular e identificación de individuos	Sí
4B.- José de Jesús Valdivia Martínez	Interno	Ciencias Biomédicas	Asignatura		X				X				X		Desarrollo e innovación de los servicios de salud	NO
4B.- Sofía Villa Contreras	Externo IMSS				X						8		X		Epidemiología de las Enfermedades Diarreicas, Alimentación y alteraciones de la nutrición	NO
5A.- Alejandro Rosas Cabral	Interno	Ciencias Biomédicas	Profesor Investigador Titular A			X	X				2		X		Cáncer cervicouterino y apoptosis	Sí

NOMBRE	INTERNO / EXTERNO	CENTRO	NOMBRA MIENTO	NIVEL ACADÉMICO			PROFESOR TIEMPO COMPLETO		TESIS DIRIGIDAS			INVESTIGADOR ACTIVO		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PERTENENCIA SNI
				L	M	D	SI	NO	LIC	MTRÍA	DOCT.	SI	NO		
5B.-Raúl Arias Ulloa.	Interno	Ciencias Biomédicas	Numerario Titular C		X		X					X		Calidad de la atención.	NO
5B.- Juan Luis Gerardo Durán Arenas	Externo IMSS					X			16	18	6	X		Evaluación de tecnología para la salud y reformas de los sistemas de salud	SI
6A.- José Luis Moreno Hernández Duque	Interno	Ciencias Básicas	Profesor Investigador Titular C		X		X					X			
6B.-Javier Góngora Ortega	Interno	Ciencias Biomédicas	Asignatura		X			X				X		Estrategias para mejorar procesos de atención médica	NO
8.-Hortensia Reyes Morales	Externo IMSS					X			16	18	6	X		Desarrollo y evaluación de intervenciones para mejorar la calidad de atención	SI
9.- Bruno Escalante Acosta	Externo	-				X				5	5	X		Hipertensión arterial y farmacología	Sí
9.- Elva Díaz Díaz	Interno	Ciencias Biomédicas	Asignatura		X			X				X		Desarrollo de sistemas de información para los servicios de salud	NO
9.- Laura del Pilar Torres Arreola	Externo IMSS				X				12	6		X		Participación social y salud.	NO
9.- Noemí González Tamayo	Externo IMSS				X				12	6		X		Desarrollo e innovación de los servicios de salud	NO
13A.- Salvador Salazar Gama	Interno	Ciencias Biomédicas	Profesor Investigador Titular C			X						X			NO
13B.- Carlos E. Azpiroz Rivero	Interno	Ciencias Económico Administrativas	Asignatura		X			X				X			NO
13B.- Juan Garduño Espinosa.	Externo IMSS	Ciencias Básicas				X			12	9		X		Evaluación de la calidad de atención. Evaluación económica	NO

NOMBRE	INTERNO / EXTERNO	CENTRO	NOMBRA MIENTO	NIVEL ACADÉMICO			PROFESOR TIEMPO COMPLETO		TESIS DIRIGIDAS			INVESTIGADOR ACTIVO		LINEA DE INVESTIGACIÓN	PERTENENCIA SNI
				L	M	D	SI	NO	LIC	MTRÍA	DOCT.	SI	NO		
14A.- Julio Querol Vinagre	Externo IMSS				X				22	11		X		Calidad de la atención	NO
19A.- Ma del Carmen Terrones Saldívar	Interno	Ciencias Biomédicas	Profesor Investigador Titular B		X		X			2		X		Metales pesados	NO
20A.- Martín Galaviz de Anda	Interno	Ciencias Biomédicas	Profesor Investigador Asociado C		x		X						X		NO
24A.- Carlos Torres Carrillo	Interno	Ciencias Sociales y Humanidades	Profesor Investigador Titular C		X		X					X		Aprendizaje y Enseñanza	NO
25A.- Beatriz Córdova Casillas	Interno	Ciencias Sociales y Humanidades	Asignatura		X			X					X		NO

9.2 Factibilidad Económica

INFRAESTRUCTURA BIBLIOHEMEROGRÁFICA:

En las bibliotecas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes se cuentan con 368 títulos de libros relacionados con los objetos de estudio de la maestría. Además, se tiene acceso a bases de datos electrónicas en las cuales se pueden obtener artículos científicos en texto completo de las 86 revistas más importantes en las ciencias de la salud.

LIBROS:

IDIOMA	TOTAL DE MATERIAL %	ACTUALIZADA %
ESPAÑOL	80	60
OTRO	20	80

REVISTAS CIENTIFICAS:

IDIOMA	TOTAL DE MATERIAL %	ACTUALIZADA %
ESPAÑOL	20	90
OTRO	80	95

INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO MÍNIMO Y MOBILIARIO MODERNO

Para desarrollar las actividades de la maestría, se cuenta con un aula en la Unidad de Estudios Avanzados, el aula tiene conexión a la red universitaria, a través de la cual se tiene acceso a internet, se tiene una computadora portátil y un proyector multimedia. Las aulas cuentan con mobiliario que puede funcionar como mesa de trabajo individual o se integran para mesa de trabajo en equipo.

Existe un laboratorio de cómputo con 36 equipos actualizados con software necesario y el acceso a internet. También se dispone de una sala para televideoconferencias a través de conexiones ISDN o conexión con Internet II.

Los profesores de tiempo completo cuentan con un cubículo el cual tiene conexión a la red universitaria, a través de la cual se tiene acceso a internet. Equipo de cómputo y mobiliario necesario para ofrecer las tutorías.

Para las prácticas o trabajo de campo se tienen disponibles laboratorios equipados para valoraciones genéticas, inmunológicas, bacteriológicas y químicas; además, se cuenta con el acceso a 4 hospitales del sector salud en Aguascalientes y a dos Unidades de Investigación Epidemiológica y en Sistemas de Salud.

Recursos Financieros

Pendiente la cotización por parte de la Dirección General de Planeación y Desarrollo

X. ESTRATEGIAS DE OPERACIÓN

El programa propuesto para la nueva Maestría en Ciencias de la Salud tendrá dos áreas terminales: Investigación clínica e Investigación en Sistemas de Salud. Tendrá una duración de dos años distribuida en cuatro semestres y un total de 172 créditos. Durante los cuatro semestres es necesario que los estudiantes tengan dedicación de tiempo completo, distribuido de la siguiente manera:

Primer Semestre:

HORARIO	DIAS						TIPO DE AULA
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	
8:00 a 10:00	Epidemiología	Probabilidad y Estadística	Epidemiología	Probabilidad y Estadística	Metodología de la Investigación en Salud	Optativa ISS	1 Aula / laboratorio
10:00 a 11:00	Optativa Disciplinar 1 IC / Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 IC / Optativa Disciplinar 1 ISS	Probabilidad y Estadística	Optativa Disciplinar 1 IC	Seminario de Investigación I		1 Aula / laboratorio / auditorio
11:00 a 12:00	Optativa Disciplinar 1 IC / Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 IC / Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 IC / Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 IC	Seminario de Investigación I		2 Aula / auditorio
12:00 a 13:00	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC / Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC		2 Aula
13:00 a 14:00	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	----	1 Aula
14:00 a 15:00	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	Optativa Disciplinar 1 IC	-----	-----	-----	1 Aula
17:00 a 19:00	Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 ISS	Optativa Disciplinar 1 SS	-----	Tutorial Trabajo Del alumno

Segundo Semestre:

HORARIO	DIAS						TIPO DE AULA
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	
8:00 a 9:00	Epidemiología	Métodos Estadísticos	Epidemiología	Métodos Estadísticos	Optativa 2 ISS	Optativa 2 ISS	1 Aula / laboratorio
9:00 a 10:00					Optativa 2 IC		Optativa 2 ISS
10:00 a 12:00	Optativa Disciplinar 2 IC	Optativa Disciplinar 2 IC / Optativa Disciplinar 2 ISS	Optativa Disciplinar 2 IC	Optativa Disciplinar 2 IC	Seminario de Investigación II (general)		
12:00 a 13:00	---	Métodos Estadísticos	----	----	Optativa 2 ISS	----	1 Aula / laboratorio
12:00 a 13:00	Seminario de Investigación II IC	Seminario de Investigación II IC	Seminario de Investigación II IC	Seminario de Investigación II IC	----	-----	Tutorial. Trabajo del alumno
13:00 a 15:00				----	----		
17:00 a 19:00	Seminario de Investigación II ISS	Seminario de Investigación II ISS	Seminario de Investigación II ISS	Seminario de Investigación II ISS	Seminario de Investigación II ISS	-----	Tutorial. Trabajo del alumno

Tercer Semestre:

HORARIO	DIAS						TIPO DE AULA
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	
8:00 a 9:00	Optativa Disciplinar 3 IC	Optativa Disciplinar 3 IC	Optativa Disciplinar 3 IC	Optativa 3 IC / Seminario de Investigación III ISS	Optativa 3 ISS	-----	1 Aula
9:00 a 10:00	/ Seminario de Investigación III ISS	Optativa Disciplinar 3 ISS	/ Seminario de Investigación III ISS			Optativa 3 ISS	1 Aula
10:00 a 12:00	Seminario de Investigación III IC	Seminario de Investigación III IC	Seminario de Investigación III IC	Seminario de Investigación III IC	Seminario de Investigación III (general)	----	Tutoral trabajo del alumno/ auditorio
12:00 a 14:00				Seminario de Investigación III ISS	----	----	
12:00 a 13:00			----	-----	Optativa 3 ISS	-----	1 Aula
17:00 a 19:00	Seminario de Investigación III ISS	Seminario de Investigación III ISS	Seminario de Investigación III ISS	Seminario de Investigación III ISS	Seminario de Investigación III ISS	-----	Tutoral. Trabajo del alumno

Cuarto Semestre:

HORARIO	DIAS						TIPO DE AULA
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	
8:00 a 10:00	Optativa 4 IC	Optativa 4 IC	Optativa 4 IC	Seminario de Investigación IV ISS	Optativa 4 ISS		1 Aula / Tutoral. Trabajo del alumno
10:00 a 12:00	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV IC	Seminario de Investigación IV (general)	Optativa 4 ISS	Tutoral trabajo del alumno/ auditorio
12:00 a 14:00	Seminario de Investigación IV IC	Seminario de Investigación IV IC	Seminario de Investigación IV IC	Seminario de Investigación IV IC	Seminario de Investigación IV IC	----	
17:00 a 19:00	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV ISS	Seminario de Investigación IV ISS	-----	Tutoral. Trabajo del alumno

Una de las actividades centrales de este programa son los **seminarios de investigación** en donde los estudiantes presentan sus avances de la tesis, para ello se desarrollan actividades que son asesoradas y supervisadas por el (los) **tutores**. El trabajo presentado es revisado por el **comité tutorial** (éste será responsable directo de la formación académica del estudiante) de la línea de investigación hacia la que se oriente el trabajo presentado y por uno de los estudiantes. El resto de los estudiantes pueden participar con comentarios o preguntas.

En forma adicional, para el área de Sistemas de Salud, mensualmente se participa en un **seminario** de investigación a **distancia** a través de una televideoconferencia, en donde participan estudiantes y profesores de la sede de esta maestría en el Centro Médico Nacional Siglo XXI de la Ciudad de México y de los posgrados en investigación en Sistemas de Salud de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua. En este seminario se utiliza un formato similar al referido en el párrafo anterior.

Anualmente se desarrollará un **Coloquio** en el que participarán estudiantes y profesores investigadores de la Maestría en Ciencias de la Salud, y se invitará a estudiantes y profesores de otros programas del

área de salud como maestrías en ciencias médicas, ciencias clínicas, salud pública, epidemiología, sistemas de salud, etc. de otras universidades del país. La temática del coloquio la establecerá el Consejo Académico de la maestría en base a los problemas teóricos o metodológicos más importantes identificados en los proyectos de tesis de los estudiantes, y se buscará invitar a por lo menos un experto del extranjero apoyado por el convenio con el IMSS.

Hasta la fecha se encuentran vigentes dos **convenios específicos de colaboración** entre el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Universidad Autónoma de Aguascalientes: El primero firmado el 17 de Octubre del 2000 (C. No. C/172/00) con el propósito de implementar y desarrollar el curso de posgrado a nivel de maestría en ciencias de los sistemas de salud. El segundo, firmado el 16 de Agosto del 2001 (C. No. C/127/01) con el propósito de implementar y desarrollar en una sede a distancia (Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS en la Ciudad de México) el curso de posgrado a nivel de Maestría en Ciencias: Area sistemas de Salud.

En el área de Investigación Clínica, se retomarán los **convenios específicos** de las Especialidades en Medicina con el ISEA, Hospital de Especialidades Miguel Hidalgo, Hospital de la Mujer y la Delegación Aguascalientes del IMSS.

Para la atención de los estudiantes de este posgrado, a cada estudiante se le asignará un tutor de la Universidad y otro tutor de la institución que lo propuso, quienes tendrán la función de supervisar los avances en la investigación de tesis, colaborar en la solución oportuna de problemas planteados por el estudiante, brindar orientación pertinente y motivarlos a mejorar su eficiencia y la calidad de su trabajo. Los estudiantes también podrán formular sus problemas de índole académico u organizacional con el profesor que coordine el posgrado, quien siempre deberá tener una actitud propositiva y resolutive. Mensualmente el Consejo Académico de la maestría tendrá una reunión con los profesores de los cursos ofertados, con el propósito de identificar oportunamente bajas en el desempeño de los estudiantes y proponer alternativas de mejora.

Para la **difusión de los productos académicos** de profesores con participación de estudiantes se tiene identificados varios escenarios; a nivel estatal, el simposio de investigación y desarrollo tecnológico, a nivel de la región centro occidente y norte del país se tienen los foros regionales de investigación en salud organizados por el IMSS y a nivel nacional el foro nacional de Investigación del IMSS, la reunión nacional de investigación en salud pública, y los congresos nacionales y/o internacionales de distintas disciplinas de las Especialidades Médicas, Ciencias Biomédicas, de la Salud y de las Ciencias Sociales. Una de las metas de este posgrado es que todos los egresados publiquen sus tesis en revistas indexadas.

Con el propósito de buscar una mayor **vinculación e integración de los estudiantes de pregrado** de la UAA, se les invitará a los seminarios de investigación a realizarse semanalmente a través de difusión con volantes. Mediante carteles se les invitará al coloquio anual. En caso de que las tesis requieran contrataciones temporales para el trabajo de campo de las investigaciones, se dará prioridad a la participación de estudiantes de pregrado de esta universidad.

Para **mejorar la eficiencia terminal** del posgrado se tienen varias estrategias: Se han afinado los mecanismos de selección, enfatizando en la dedicación de tiempo completo, eliminado a candidatos que tienen más de un trabajo, o que no cuentan con apoyos de sus instituciones de origen; se exploran las habilidades cognitivas, incluyendo habilidades de lectura, análisis y síntesis; se identifican problemas en el desempeño de los estudiantes con las reuniones mensuales del Consejo Académico de la maestría y los profesores, estableciendo estrategias de apoyo para mejorar su desempeño; se cuenta con un esquema tutorial con la finalidad de orientar su formación y lograr terminar sus estudios con el examen de grado en el cuarto semestre. El Consejo Académico llevará el seguimiento de egresados a través del cual se fortalece la maestría y se vigila el cumplimiento de la misma.

XI. OBJETIVOS GENERALES DEL POSGRADO

Formar a profesionales de las ciencias de la salud y de disciplinas afines, en la adquisición de conocimientos y capacidades que permitan la identificación y análisis de problemas en la salud de los individuos, los grupos sociales y las instituciones que atienden sus necesidades de salud, promoviendo estrategias que coadyuven en la solución de estos problemas a través de conocimientos generados en investigaciones científicas de calidad.

Objetivos específicos de la Maestría en ciencias; área investigación en sistemas de salud.

Transmitir el conocimiento a través de la docencia tutelar, fundamentada en la aplicación de la investigación orientada a la solución de problemas prioritarios de las instituciones de salud y de los grupos sociales.

Generar nuevos conocimientos a través de la elaboración de proyectos de investigación de carácter multidisciplinario y conducción de investigación científica de calidad.

Favorecer la aplicación del conocimiento generado mediante la investigación de los servicios de salud en la toma de decisiones, que permita mejorar la operación de los servicios, la calidad de la atención y el mejor uso de los recursos disponibles en las instituciones de salud.

Objetivos específicos de la Maestría en ciencias; área investigación clínica.

Formación de investigadores que generen conocimientos clínicos que favorezcan la salud individual y de grupos sociales.

Incrementar el número de recursos humanos calificados y capacitados técnica y metodológicamente con visión crítica en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad con el propósito de tener un mejor pronóstico.

Formación de investigadores que mejoren la práctica clínica en las distintas áreas de la salud.

XII. METAS DEL PROGRAMA DE POSGRADO

Corto plazo

- a. El 100 % de los profesores cuentan con grado de maestría y el 80 % participa en actividades de investigación
- b. El 80% de los alumnos inscritos terminan satisfactoriamente los cursos teóricos de la maestría.
- c. El 100 % de los trabajos de tesis son congruentes con las líneas de generación de conocimientos de los cuerpos académicos.

Mediano plazo

- a. El 80 % de los profesores han publicado por lo menos un artículo por año en revistas indexadas con un impacto igual o mayor a 1 durante los últimos 3 años.
- b. Por lo menos el 50 % de los trabajos publicados tiene la participación de estudiantes de la maestría.
- c. El 80 % de los alumnos graduados publican sus tesis en revistas indexadas con un impacto igual o mayor a 1 en un plazo de por lo menos 12 meses después de haber obtenido su grado.
- d. El 80 % de los egresados se califican como investigadores en sus instituciones y se incorporan a un grupo de investigadores con proyectos propios.

Largo plazo

- a. El 70 % de los profesores de tiempo completo debe contar con el grado de doctor.
- b. EL 50 % de los profesores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.
- c. El posgrado se acredita dentro de un Padrón de Excelencia.

XIII. PERFIL DEL ALUMNO

PERFIL DESEABLE DEL ASPIRANTE:

Son deseables las siguientes características en cuanto a conocimientos, actitudes y habilidades.

Conocimientos:

- Deberá tener conocimientos en un área disciplinar de las ciencias de la salud o de las ciencias sociales, necesarios para interpretar con rigor teórico, metodológico y técnico objetos de estudios propios de su disciplina.

Actitudes:

- Actitud crítica y constructiva hacia todo tipo de problemas relacionados con su práctica profesional cotidiana.
- Ser autocrítico y tolerante ante la crítica.
- Su actitud deberá estar encaminada a centrar sus actividades profesionales en el gusto por la construcción del conocimiento necesario para la toma de decisiones que coadyuven a la solución de problemas en su práctica profesional cotidiana.
- Tener una actitud responsable y con principios éticos hacia su actividad profesional.
- Disposición para el trabajo en equipo.
- Disposición para sistemáticamente participar en la solución de problemas bajo una perspectiva interdisciplinaria.

Habilidades:

- Debe tener habilidades para realizar ecuaciones matemática simples.
- Debe tener habilidades para comprender y analizar textos.
- Que tenga la habilidad para comunicarse en forma oral y escrita.
- Manejar equipos de cómputo, software básico y herramientas informáticas para búsqueda de información.

PERFIL GENERAL DEL EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD:

Conocimientos:

- Analizar en un alto nivel los conceptos, métodos y técnicas necesarios para desarrollar investigación científica de calidad, que genere conocimientos que resuelvan problemas de salud prioritarios de la población y la difusión de los resultados.
- Analizará los conceptos, métodos y técnicas necesarias para planear, aplicar y evaluar cursos de metodología.

Habilidades:

- Favorece el desarrollo de competencias para el aprendizaje autodirigido, la comunicación del conocimiento en forma oral y escrita, así como en la enseñanza.
- Generará conocimientos a través de la investigación científica con ética y de calidad.
- Promoverá la aplicación de los resultados de sus investigaciones con el fin de solucionar los problemas investigados.
- Difundirá los resultados de sus investigaciones a través de los mecanismos adecuados.
- Diseñará e implementará cursos de metodología.
- Analizará y discutirá críticamente la literatura científica.

Actitudes:

- Ser abierto a nuevos conocimientos.
- Aceptar la crítica.
- Ser emprendedor con alto nivel de iniciativa.
- Interés en la investigación y en la docencia.

- Disposición y Capacidad para el auto aprendizaje.
- Disposición para el trabajo.
- Disciplina y constancia para el desarrollo intelectual.
- Interés hacia la excelencia en su contexto formativo en busca de madurez individual y profesional.
- Actitud crítica y propositiva en el análisis de problemas clínicos y epidemiológicos de la población.
- Capacidad y disposición para trabajar en grupo.
- Ética profesional.
- Actitud de liderazgo.
- Compromiso social y actitud de servicio.

Perfil del egresado del Área de investigación en sistemas de salud.

Conocimientos:

- Comprenderá las bases conceptuales de los sistemas de salud, su estructura, función, organización y evaluación.

Habilidades:

- Transmitirá los resultados de sus investigaciones a directivos de primer nivel de las instituciones de salud que tengan capacidad resolutive.

Perfil del egresado del Área de investigación clínica.

Conocimientos:

- Comprenderá la fundamentación conceptual de la génesis de las enfermedades, sus procesos clínicos y la epidemiología necesaria para resolver los principales problemas de salud de la población en sus áreas disciplinares.

XIV. REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Cumplir con lo estipulado en el Reglamento General de Docencia vigente.
- Tener formación profesional a nivel licenciatura, preferentemente en áreas relacionadas con la Salud y para el área de Investigación en Sistemas de Salud además, las Ciencias Sociales.
- Para el área de Investigación Clínica, es deseable que el aspirante cuente con una especialidad médica.
- Presentar constancia de trabajo de una institución educativa, de seguridad social o de asistencia social.
- Presentar dos cartas de recomendación de profesores investigadores.
- Presentar carta de propuesta como candidato a ser alumno de la Maestría en Ciencias de la Salud formulada por un directivo de primer nivel de la institución educativa, de seguridad social o de asistencia social en donde labore.
- Presentación de un anteproyecto de investigación de un problema clínico o de Sistemas de Salud al comité académico de la Maestría en Ciencias de la Salud avalado por la institución proponente.
- Presentar constancia en que establezca que la institución proponente cuenta con un tutor externo a la UAA.
- Presentar al Consejo Académico de la Maestría en Ciencias de la Salud su Curriculum Vitae con documentos comprobatorios de actividades académicas y profesionales.
- Carta de exposición de motivos académicos, profesionales y personales para ingresar a la Maestría en Ciencias de la Salud.
- Aprobar curso propedéutico y entrevista personal con el Consejo Académico de la Maestría en Ciencias de la Salud.
- Aprobar examen de aptitudes.

XV. PROCESO DE SELECCIÓN

La selección de aspirantes a la Maestría en Ciencias de la Salud se llevará a cabo a través de los siguientes procedimientos:

- A.- **Curso propedéutico.** Se llevará fuera de la currícula y se impartirá durante 10 semanas los días sábados de 9:00 a 15:00 horas. Este curso tendrá como propósito homogeneizar al grupo en cuanto al desarrollo de habilidades y explorar las actitudes descritas en el perfil deseable del aspirante; brindar una panorámica de la estructura y actividades del posgrado; y formular un anteproyecto de investigación en el área clínica o en el área de sistemas de salud.
- B.- **Entrevista personal** con el Consejo Académico de la Maestría en Ciencias de la Salud. Se llevará a cabo durante la semana posterior a la aplicación del examen de admisión. La entrevista tiene como propósito validar la experiencia académica y laboral presentada en el currículo del aspirante, explorar las actitudes no observadas durante el curso propedéutico, analizar las situaciones personales y laborales que puedan presentar un riesgo para el desempeño del aspirante durante el programa de la maestría y valorar las fortalezas y debilidades que el aspirante identifique vinculadas a un óptimo desempeño.
- C.- **Anteproyecto.** Será valorado por el Consejo Académico de la Maestría en Ciencias de la Salud tomando en consideración los siguientes elementos: Originalidad; importancia por la magnitud y trascendencia del problema formulado; pertinencia al área terminal solicitada y claridad de la propuesta. Con el anteproyecto también se valorarán los conocimientos y habilidades descritas en el perfil deseable del aspirante.
- D.- Resultados en el **examen de admisión.**

XVI. FLEXIBILIDAD DEL PLAN DE ESTUDIOS

- A.- **Seriación:** El plan de estudios de la Maestría solo presenta seriación en los seminarios de investigación, lo cual implica que los estudiantes deben aprobar estos seminarios para inscribirse en el siguiente semestre. Estos seminarios reflejan los avances del protocolo de su investigación, que son necesarios para presentar su tesis en el examen de grado al cuarto semestre.
- B.- **Materias optativas:**
- 1.- Optativas libres. Estas materias las elige el estudiante del catálogo de materias ofrecidas por la universidad en el posgrado o de otros programas externos a la institución. El estudiante con asesoría de su tutor, deberá tomar dos materias optativas libres, durante los dos primeros semestres.
 - 2.- Optativas disciplinares. Estas materias las elige el estudiante de las materias ofertadas por el área disciplinar. Para que el área disciplinar oferte un curso, por lo menos deberá tener 8 alumnos inscritos de cualquier posgrado, o el total de alumnos si son menos de 8. También podrán tomar como curso optativo cualquier materia de las áreas disciplinares de esta maestría.
- C.- **Otra ofertas de experiencias educativas:**
- 1.- Seminarios de investigación a distancia: Mensualmente se realizan seminarios a distancia utilizando comunicación con audio y video en tiempo real con sistemas ISDN o Internet II, en estos seminarios estudiantes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en sus dos sedes, y de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, presentan sus avances, los cuales son analizados y discutidos por estudiantes, profesores e investigadores invitados.
 - 2.- Estancias. Conforme al Convenio General con el IMSS, los estudiantes podrán realizar estancias de 2 a 6 semanas en cualquiera de las Unidades de Investigación en Epidemiológica y en Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, en donde podrán recibir asesoría especializada en aspectos técnicos o disciplinares, que ayuden a mejorar los proyectos de investigación de los estudiantes
- D.- **El presente plan de estudios está estructurado por dos ares terminales;** Investigación clínica e investigación en Sistemas de Salud y por un tronco común integrado por materias del área básica y del área terminal.
- E.- **El esquema de tutoría:** La maestría está centrada en la tutoría, lo que permite organizar, planear, aplicar y supervisar el desarrollo de la formación académica del estudiante, del cumplimiento del objetivo y perfil del egresado planteados en la maestría.

XVII. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR

ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD 2005

PRIMER SEMESTRE

MATERIA	ETAPA DE FORMACION	H/T	H/P	CRÉDITOS	SERIACIÓN	CENTRO	DEPTO.	ÁREA
Metodología de la Investigación en Salud	Área básica	2	0	4		C.C. Biomédicas	Salud Pública	Metodología de la Investigación
Probabilidad y Estadística	Área básica	3	2	8		C.C. Básicas	Estadística	Estadística aplicada
Epidemiología Descriptiva	Área básica	2	2	6		C.C. Biomédicas	Salud Pública	Epidemiología
Optativa Disciplinar	Disciplinar	6	14	26		C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
Seminario de Investigación I	Área terminal	0	2	2	Si	C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
SEGUNDO SEMESTRE								
Métodos Estadísticos	Área básica	3	2	8		C.C. Básicas	Estadística	Estadística aplicada
Epidemiología Analítica	Área básica	2	2	6		C.C. Biomédicas	Salud Pública	Epidemiología
Optativa Disciplinar	Disciplinar	6	3	15		C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
Seminario de Investigación II	Área terminal	0	12	12	Si	C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
TERCER SEMESTRE								
Optativa Disciplinar	Área Disciplinar	5	3	13		C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
Seminario de Investigación III	Área terminal	0	22	22	Si	C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
CUARTO SEMESTRE								
Optativa Disciplinar	Área disciplinar	4	2	10		C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
Seminario de Investigación IV	Área terminal	0	22	22	Si	C.C. Biomédicas	Interdepartamental	Varios
Examen de grado		0	10	10				
SUBTOTAL		33	98	164				

REQUISITOS EXTRACURRICULARES

MATERIA*	MAESTRÍA		
	HT	HP	C
Optativa libre	2	0	4
Optativa libre	2	0	4
SUBTOTAL	4	0	8
TOTAL	37	98	172

* se deberán cubrir en los dos primeros semestres

Materias por tipo de aula requerida, carga académica, tipo de materias y distribución por eje y áreas de formación

MATERIA	TIPO DE AULA	CARGA ACADÉMICA	TIPO DE MATERIAS	EJE DE FORMACIÓN	ÁREA DE FORMACIÓN
Metodología de la Investigación en Salud	aula	1	presencial	Metodológico	Básica
Probabilidad y Estadística	laboratorio	1	presencial	Metodológico	Básica
Epidemiología Descriptiva	aula	1	presencial	Metodológico	Básica
Optativa Disciplinar	Aula / laboratorio	8	presencial	Conceptual	Disciplinar
Seminario de Investigación I	Auditorio	Varios	Tutorial /presencial	Metodológico	Terminal
Métodos Estadísticos	laboratorio	1	presencial	Metodológico	Básica
Epidemiología Analítica	aula	1	presencial	Metodológico	Básica
Optativa Disciplinar	Aula / laboratorio	7	presencial	Conceptual	Disciplinar
Seminario de Investigación II	Auditorio	Varios	Tutorial /presencial	Metodológico	Terminal
Optativa Disciplinar	Aula / laboratorio	6	presencial	Conceptual	Disciplinar
Seminario de Investigación III	Auditorio	Varios	Tutorial /presencial	Metodológico	Terminal
Optativa Disciplinar	Aula / laboratorio	6	presencial	Conceptual	Disciplinar
Seminario de Investigación IV	Auditorio	Varios	Tutorial /presencial	Metodológico	Terminal
Optativa libre I			Tutorial /presencial	Optativas	Disciplinar
Optativa libre II			Tutorial /presencial	Optativas	Disciplinar

MATERIA	AREA CLÍNICA	ÁREA SISTEMAS DE SALUD
Metodología de la Investigación en Salud	*	*
Probabilidad y Estadística	*	*
Epidemiología Descriptiva	*	*
Optativa Disciplinar		
Seminario de Investigación I	*	*
Métodos Estadísticos	*	*
Epidemiología Analítica	*	*
Optativa Disciplinar		
Seminario de Investigación II	*	*
Optativa Disciplinar		
Seminario de Investigación III	*	*
Optativa Disciplinar		
Seminario de Investigación IV	*	*
Optativa libre I		
Optativa libre II		

PAQUETE DE MATERIAS OPTATIVAS DISCIPLINARES POR ÁREA

ÁREA CLÍNICA

Optativa Disciplinar 1: Bases biológicas de la enfermedad, Epidemiología Clínica y Ensayo clínico aleatorizado.

Optativa Disciplinar 2: Ensayo Clínico Aleatorizado, Epidemiología clínica y Bases biológicas de la enfermedad

Optativa Disciplinar 3:
Medicina Basada en evidencias y Bioética

Optativa Disciplinar 4:
Didáctica y Redacción de escritos científicos

ÁREA SISTEMAS DE SALUD

Optativa Disciplinar 1:
Bases conceptuales y metodológicas de los sistemas de salud

Optativa Disciplinar 2:
Estructura, organización y evaluación de los Sistemas de Salud y Economía

Optativa Disciplinar 3:
Técnicas de análisis aplicados a los Sistemas de Salud

Optativa Disciplinar 4:
Análisis y uso de los resultados de investigación en sistemas de salud y Sistemas de Información

Optativas libres:

Se tomarán de acuerdo a las necesidades del estudiante, con la finalidad de completar su formación y su trabajo de tesis, pero invariablemente se deberán tomar durante los dos primeros semestres.

Clasificación de las materias por áreas de formación y por semestre

ÁREAS DE FORMACIÓN		
AREA BÁSICA	ÁREA DISCIPLINAR	ÁREA TERMINAL
Metodología de la Investigación en Salud Probabilidad y Estadística Epidemiología Descriptiva Métodos Estadísticos Epidemiología Analítica		Seminario de Investigación I
	Optativa Disciplinar I Optativa Disciplinar II Optativa Disciplinar III Optativa Disciplinar IV	Seminario de Investigación II
		Seminario de Investigación III
	Optativa libres Optativa libres	Seminario de Investigación IV
		Examen de grado

Total de créditos por áreas de formación

ÁREAS DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
Básica ⁸	32
Disciplinar ⁹	72
Terminal ¹⁰	68
TOTAL	172

Clasificación de las materias por ejes de formación y por semestre

EJES DE FORMACIÓN		
EJE CONCEPTUAL	EJE OPTATIVO	EJE METODOLÓGICO-INSTRUMENTAL
Optativa Disciplinar 1	Optativo libre	Metodología de la Investigación en Salud
Optativa Disciplinar 2	Optativo libre	Probabilidad y Estadística
Optativa Disciplinar 3		Epidemiología Descriptiva
Optativa Disciplinar 4		Métodos Estadísticos
		Epidemiología Analítica
		Seminario de Investigación I
		Seminario de Investigación II
		Seminario de Investigación III
		Seminario de Investigación IV
		Examen de grado

⁸ Proporciona los conocimientos elementales de carácter multidisciplinario.

⁹ Profundiza los conocimientos teórico - metodológicos y técnicos del área terminal.

¹⁰ Es una área integradora - aplicativa para reforzar los conocimientos teórico-instrumentales y metodológicos, se incrementan los trabajos de investigación o trabajos prácticos en el área del conocimiento.

Total de créditos por ejes de formación

EJES DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
CONCEPTUAL ¹¹	64
OPTATIVO ¹²	8
METODOLÓGICO- INSTRUMENTAL ¹³	100
TOTAL	172

XVIII. DESCRIPCIÓN DE MATERIAS

Materia: Metodología de la Investigación en Salud

Descripción:

En este curso se expondrán los contenidos específicos para cada sesión; enfatizando en el proceso de incorporación de información a los proyectos de investigación. En cada sección se analizarán artículos originales publicados en revistas indexadas (los artículos deberán tener las siguientes secciones: Introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones), artículos que deberán estar relacionados con los objetos de estudio del problema a investigar por los alumnos.

Objetivo:

Aplicar el método científico a la investigación de un problema clínico o de los servicios de salud.

Contenidos:

1. Información disponible para el proyecto de investigación.
2. Problema de investigación.
3. Antecedentes científicos.
4. Marco teórico.
5. Objetivos e hipótesis
6. Diseños de investigación.
7. Universo de trabajo y muestra.
8. Operacionalización de conceptos y variables
9. Recolección de datos.
10. Trabajo de campo.
11. Plan de análisis.
12. Consideraciones éticas.
13. Presupuesto.
14. Plan de trabajo.

¹¹ Aporta los fundamentos del conocimiento científico, es decir las teorías, conceptos y principios.

¹² Complementan la preparación del estudiante.

¹³ Proporciona los conocimientos científicos para una calificada formación profesional. Las materias que conforman este eje serán objeto de experimentación por lo cual presentan un componente práctico de importancia..

Materia: Probabilidad y estadística.

Descripción:

Se realizará un ejercicio crítico de publicaciones científicas, con especial énfasis en el abordaje estadístico. Se tendrá el apoyo documental de elementos teóricos que se discutirán en el curso. Se promoverá la aplicación de los conocimientos teóricos y metodológicos con la solución de problemas derivados de los Sistemas de Salud, tarea individual y grupal de análisis estadístico, así como revisión crítica de resultados. Además, se manejará el programa Access para bases de datos y el paquete estadístico Stata, como base para el análisis de datos que se usarán para los talleres, cuyos resultados serán interpretados y discutidos en clase

Objetivo:

Proporcionar al alumno una herramienta teórica y metodológica que le permita concretar un plan de análisis, cuantificar e interpretar los datos derivados de la Investigación de los Sistemas de Salud.

Contenidos:

1. Estadística descriptiva
2. Introducción de probabilidad
3. Conceptos básicos de muestreo
4. Estimación estadística
5. Métodos paramétricos
6. Métodos no paramétricos
7. Análisis de correlación
8. Análisis multivariados

Materia : Métodos Estadísticos.

Descripción:

Se realizarán ejercicios críticos de publicaciones científicas, con especial énfasis en el abordaje estadístico. Se tendrá el apoyo documental de elementos teóricos que se discutirán en el curso. Se promoverá la aplicación de los conocimientos teóricos y metodológicos con la solución de problemas derivados de los Sistemas de Salud, tarea individual y grupal de análisis estadístico, así como revisión crítica de resultados. Se manejará el programa Access para bases de datos y el paquete estadístico Stata, como base para el análisis de datos que se usarán para los talleres, cuyos resultados serán interpretados y discutidos en clase.

Objetivo:

Proporcionar al alumno una herramienta teórica y metodológica que le permita concretar un plan de análisis, cuantificar e interpretar los datos derivados de la Investigación.

Contenidos:

1. Perspectivas de la estadística en la investigación en salud.
2. Comparación de medias
ANOVA
3. Regresión estadística
Modelo de regresión lineal simple
Modelo de regresión lineal múltiple
Modelo de regresión logística

Materia : Epidemiología Descriptiva.

Descripción:

Revisión del contenido temático propuesto de manera teórica, así como la revisión de publicaciones científicas para su discusión con la finalidad de aplicar el conocimiento adquirido en el análisis de la literatura.

Objetivo:

Proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para contar con una herramienta que le permita aplicar los métodos de la investigación epidemiológica a la investigación clínica o de sistemas de salud

Contenidos:

1. Fundamentos de epidemiología.
2. Eventos epidemiológicos.
3. Investigación epidemiológica.
4. Tipos de estudios epidemiológicos.
5. Validez en estudios epidemiológicos.

Materia.- Epidemiología Analítica.

Descripción:

En el curso se analizarán conceptos epidemiológicos relacionados con la validez y precisión de las investigaciones epidemiológicas. También se desarrollarán talleres para resolver y discutir en equipo algunos ejercicios y se realizarán sesiones en el laboratorio de cómputo, para llevar a cabo ejercicios de análisis, discusión e interpretación de resultados sobre estudios concretos.

Objetivo:

Brindar al estudiante el conocimiento de las herramientas necesarias para diseñar estudios epidemiológicos, identificando los principales problemas en el diseño y operacionalización con el fin de evitar en lo posible errores durante su desarrollo. El alumno se familiarizará con principios fundamentales del modelaje estadístico que le permitan desarrollar y aplicar marcos conceptuales para el análisis de la interrelación entre factores biológicos y sociales, así como de elementos organizacionales en el proceso salud-enfermedad

Contenidos:

1. Introducción a los diseños epidemiológicos
2. Concepto y clasificación de error y sesgo en estudios epidemiológicos
3. Error no diferencial
4. Sesgos de información
5. Sesgos de selección
6. Confusión
7. Medidas de efecto y de impacto potencial
8. Interacción y modificación del efecto
9. Estudios experimentales
10. Estudios de cohorte
11. Estudios de casos y controles
12. Estudios transversales
13. Estudios ecológicos
14. Estudio de brote
15. Tamaño de muestra
16. Sistemas de vigilancia epidemiológica

Materia: Biología molecular, bases moleculares de la enfermedad e instrumentación clínica

Descripción:

Curso teórico para conocer la estructura, función y mecanismos de regulación de los genes, los métodos para su estudio y las aplicaciones de estas metodologías en el estudio de la patología humana.

Objetivo:

Conocer la estructura y funciones del genoma humano.

Contenidos:

1. Función y estructura de las proteínas.
2. Ácidos nucleicos.
3. El código genético.
4. Síntesis de macromoléculas.
5. Estructura molecular de los genes y cromosomas.
6. Regulación del inicio de la transcripción.
7. Procesamiento del ARN.
8. Control post-transcripcional.
9. Replicación del ADN.
10. Reparación y precombinación del ADN.
11. Ciclo celular, regulación del ciclo celular.
12. Métodos en Biología molecular y sus aplicaciones.

Materia: Bases biológicas de la enfermedad, Epidemiología Clínica y Ensayo clínico aleatorizado.

Descripción general:

Curso teórico en el que se analizan los fundamentos de la investigación sobre medidas terapéuticas, se fundamentan las bases teóricas de la validación del diagnóstico clínico y de la elaboración de pronósticos clínicos. Además, permitirá conocer los fundamentos del diseño de ensayos clínicos.

Objetivo general:

Analizar las bases de las decisiones que determinan el tratamiento racional en cualquier paciente.

Contenidos:

1. Estrategias para el diagnóstico clínico
2. El examen clínico
3. Selección de pruebas diagnósticas
4. Interpretación de datos diagnósticos
5. Diagnóstico precoz
6. Elaboración de un pronóstico
7. Decidir la mejor Definición de ensayo clínico
8. Determinación de los objetivos del tratamiento
9. Selección del tratamiento específico
10. Asignación de pacientes
11. Selección de la muestra
12. Comunicación de resultados

Materia: Bases conceptuales y metodológicas de los sistemas de salud

Descripción:

En el presente curso se desarrollaran tres módulos en los que se analizaran modelos conceptuales tradicionales y alternativos para el estudio comparativo de los sistemas de salud, así como los métodos y técnicas necesarios para identificar y priorizar problemas de investigación en los sistemas de salud, y construcción de métodos específicos aplicados a la investigación en sistemas de salud protocolos de investigación aplicando el método científico.

Objetivo:

Al término del curso el alumno será capaz de analizar los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para estudiar e investigar problemas prioritarios de los sistemas de salud.

Contenidos:

Módulo: Bases conceptuales de los Sistemas de salud

- 1.- Modelos alternativos para el estudio de los sistemas de salud
- 2.- Teoría de Sistemas
- 3.- Teorías Organizacionales
- 4.- Sistema de Salud Mexicano
- 5.- Organizaciones Internacionales y sus políticas
- 6.- Reformas de los sistemas de salud
- 7.- Equidad
- 8.- Cobertura y Disponibilidad
- 9.- Accesibilidad
- 10.- Eficacia, Efectividad y Eficiencia
- 11.- Calidad
- 12.- Estudios de caso

Módulo.- Identificación y Jerarquización de Problemas

Contenidos básicos:

- 1.- Identificación de Problema de Investigación
Criterios para la jerarquización de problemas
- 2.- Análisis del problema
Análisis sistemático del problema
Identificación de factores contribuyentes
Organización de los factores
Desarrollo de diagrama
- 3.- Enfoque y aplicación del estudio
Utilidad de la información
Factibilidad
Duplicación
- 4.- Elaboración del Planteamiento del Problema
Importancia del planteamiento del problema
Definición del problema

Módulo.- Métodos de investigación en sistemas de salud

Contenidos básicos:

1. Fundamentos científicos de la investigación en servicios de salud
2. Conceptualización de la investigación en servicios de salud

3. Preparación de la investigación en servicios de salud
4. Revisión de la literatura
5. Análisis secundario de datos
6. Investigación cualitativa
7. Investigación experimental
8. Encuestas
9. Investigación evaluativa
10. Diseño en investigación en servicios de salud
11. Medición en investigación en servicios de salud
12. Recolección y procesamiento de la información

Materia: Estructura, organización y evaluación de los Sistemas de Salud y Economía

Descripción:

En el presente curso se desarrollarán dos módulos en el que se analizarán las herramientas conceptuales y metodológicas de los Sistemas de Salud desde el punto de vista organizacional y económico.

Objetivo:

Al finalizar el curso el alumno analizará las características estructurales y organizativas de diferentes sistemas de salud, comparando sus esquemas organizacionales y financieros y podrá interpretar los diferentes elementos que pueden ser considerados para la evaluación de un sistema de salud, enfatizando en la evaluación económica, con el propósito de analizar y proponer soluciones a los problemas estructurales, organizacionales y financieros que presenta el sector salud

Contenidos:

Módulo: Estructura, organización y evaluación de los Sistemas de Salud

1. Los servicios de Salud como organización
2. Sistemas de información en los sistemas de salud.
3. Planeación de los sistemas de salud.
Planeación estratégica
Estimación de necesidades de salud
Determinación de la utilización de los servicios
Determinación de la producción de servicios
Modelos de planeación de la atención médica
4. Evaluación de los servicios de salud.
Desarrollo de indicadores
Evaluación de necesidades de salud
Evaluación y mejora de procesos de atención médica
Evaluación de los resultados en salud

Módulo: Introducción a la Economía de la Salud

1. ¿Qué es la economía de la salud?
2. La relación del campo de la salud con la economía
3. Escasez y costo de oportunidad
4. Mercado: Oferta y demanda
5. Aplicación de teorías de la microeconomía al campo de la salud.
6. Análisis de costos.
7. Minimización de costos.
8. Costo-beneficio.
9. Costo-efectividad.

10. Costo-utilidad.
11. Costo Social
12. Aspectos macroeconómicos de la economía de la salud
13. Reforma del sector salud y de la seguridad social

Medicina Basada en Evidencias y Bioética

Descripción general:

Este curso modular, proporcionará al estudiante las herramientas para la toma de decisiones relacionadas con el cuidado de la salud de las personas, dando énfasis al proceso de búsqueda sistemática y evaluación crítica de los hallazgos de la investigación clínica para su aplicación a la práctica médica. En una segunda parte, se abordarán los principales aspectos de la bioética que permitan facilitar la toma de decisiones clínicas.

Objetivo general:

Al concluir el curso, los participantes tendrán los conocimientos sobre las principales características de la Medicina Basada en Evidencias y de la Bioética, como métodos para la toma asertiva de decisiones clínicas dentro de un contexto humanístico-biológico.

Contenidos:

Módulo de Medicina:

1. Qué es la medicina basada en evidencias
2. La información médica y sus problemas, causalidad
3. Cómo formular preguntas clínicas relevantes, aplicabilidad de la MBE,
4. Lectura crítica de artículos científicos, las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación.

Módulo de Bioética:

1. Qué es la bioética
2. Corrientes bioéticas contemporáneas
3. Cuál es campo de acción de la bioética y sus aplicaciones en la investigación clínica
4. Dilemas bioéticos en la práctica de la investigación clínica
5. Principales fuentes de documentación en bioética de prestigio internacional

Materia: Técnicas de análisis aplicados a los sistemas de salud

Descripción:

En el presente curso se desarrollarán dos módulos en los que se analizarán las necesidades sociales en salud y la respuesta social organizada, y se aplicarán técnicas y modelos en la toma de decisiones en los sistemas de salud

Objetivo:

Al término del curso el alumno será capaz de explicar el proceso salud-enfermedad-atención con sus determinantes y con paradigmas distintos, y aplicar las técnicas de análisis más utilizadas en los sistemas de salud para tomar decisiones.

Contenidos:

Módulo: Salud y Sociedad

1. Aspectos teóricos y metodológicos básicos de las ciencias sociales.
2. Niveles en que se explican el proceso salud-enfermedad.
3. Factores sociales que influyen en el proceso de salud-enfermedad.

4. Factores sociales involucrados en la detección de las necesidades de salud y la utilización de los servicios de salud.

Módulo: Técnicas de análisis aplicados a los sistemas de salud

1. Análisis de necesidades de la población
2. Salud y sociedad
3. Aspectos socio económicos
4. La medición de la salud: Sistemas de información en salud
5. Análisis financiero: Fuentes de financiamiento de los servicios
6. Análisis de estructura
 - Capital humano
 - Suministro de insumos
 - Infraestructura, organización
7. Análisis de procesos
8. Medición de resultados
 - Eficiencia
 - Desempeño
 - Efectividad
9. Análisis comparativo

Materia : Didáctica y Redacción de escritos científicos

Descripción:

En este curso se desarrollarán competencias para utilizar las estructuras propias del discurso escrito y oral; ejercitando el uso del lenguaje técnico-científico en la elaboración de su tesis, el reconocimiento y elaboración de estructuras textuales, la aplicación del conocimiento generado en la toma de decisiones y el conocimiento, así como técnicas y habilidades de la función docente.

Objetivo:

El alumno tendrá un conocimiento general de los principales temas y problemas relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la capacidad para sustentar teóricamente el uso del lenguaje escrito y la presentación de un tema, además de ejercitar el uso de diversos registros escritos y la redacción de textos científicos.

Contenidos:

Módulo: Didáctica

- 1.- Conceptos Generales
 - Conceptos: Pedagogía, Educación, Didáctica, Enseñanza, Institución, Aprendizaje
 - Fases o momentos didácticos: Planeación, Ejecución, Evaluación
 - Los actores principales: el profesor y los alumnos
- 2.- El Aprendizaje
 - La Motivación
 - Las Teorías Psicológicas del aprendizaje
 - Los factores del rendimiento escolar
- 3.- La Enseñanza
 - Modelos y Métodos de la Enseñanza
 - Técnicas de Enseñanza. La técnica expositiva
 - Medios y recursos para la enseñanza
 - La microenseñanza: Habilidades básicas para la enseñanza.

Módulo: Redacción de escritos científicos

- 1.- Criterios generales de redacción
 - Criterios sintácticos
 - Criterios morfológicos
 - Criterios léxicos y semánticos
 - Caracteres tipográficos
 - Criterios de traducción
 - Abreviaturas y siglas
 - Referencias bibliográficas
- 2.- El texto científico.
 - Características
 - Proceso de redacción del texto científico: Generación y organización de ideas. Planificación del escrito.
- 3.- Estrategias de redacción. Coherencia y cohesión textual. Uso de conectores.
 - Redacción de párrafos. Corrección de errores frecuentes de sintaxis, morfología y ortografía. Pautas formales para la presentación escrita.
- 4.- Principales textos científicos.
 - El informe: características
 - El artículo: características
 - La tesis: características

Materia: Análisis y uso de los resultados de investigación en sistemas de salud y Sistemas de Información

Descripción:

Este curso se desarrollará en dos módulos en los cuales se proporcionarán los elementos para evaluar las diferentes etapas y resultados finales de programas desarrollados por los sistemas de salud y analizar los resultados de investigaciones con el fin de proponer su utilización.

Objetivo:

Al finalizar este curso los estudiantes habrán desarrollado un pensamiento lógico para aplicar las herramientas existentes para la evaluar programas de los Sistemas de Salud y habrán desarrollado elementos de juicio para un análisis crítico de resultados y su posible utilización en los sistemas de salud.

Módulo: Evaluación de programas de salud

Contenido:

1. Conceptos básicos
 - Diseño y evaluación de programas de Salud
 - Metodología para recolectar información necesaria para establecer necesidades / prioridades
 - Identificación de las herramientas necesarias para establecer los parámetros de evaluación: geográficos, demográficos, socioeconómicos, de salud y de recursos para la salud
 - Establecimiento de metas y objetivos
 - La composición de la evaluación de los programas
2. Preguntas de evaluación y estándares
 - Metas y objetivos
 - Participantes
 - Actividades del programa, organización y efectividad
 - Como establecer estándares

3. Diseño de evaluación de programas
Definición de la estructura
Selección del diseño de evaluación
Clasificación de los diseños de evaluación
4. Muestreo
5. Técnicas de recolección de información
Uso de sistemas de información y evaluación
Definición de las fuentes de información y del diseño del sistema de información específico del programa
6. Evaluación.
Tipos y usos de las evaluaciones: evaluación interna (control de calidad) y externa (efecto e impacto)
Análisis de datos
7. Reportes de evaluación: como desarrollar un reporte de evaluación
8. Tendencias en las intervenciones en atención primaria
Descripción y alternativas de evaluación de las intervenciones más comunes actualmente: inmunizaciones, atención integral al niño, atención prenatal, detecciones

Módulo: Análisis y uso de los resultados de investigación en sistemas de salud

1. Análisis de los resultados
Fuentes de información (reportes, artículos, estadísticas, etc)
Análisis crítico de la información
Validez y representatividad de los resultados
Trascendencia de los resultados
2. Utilización de resultados
Aplicabilidad de los resultados
Jerarquización de necesidades para la aplicación de resultados
Decisiones entre programas y acciones específicas
Métodos de planeación en salud
Negociación efectiva
Elaboración del plan de acción
Descripción de actividades

Materia : Seminario de Investigación I

Descripción:

Durante este seminario se hará una revisión crítica de los proyectos de acuerdo a grado de avance. Los alumnos presentarán sus avances de acuerdo al programa establecido con el asesor. Se hará una discusión grupal en cada sesión para el análisis y confrontación de puntos de vista, con la participación de los asesores de los proyectos que se presentan y de profesores invitados, quienes aclararán conceptos y métodos y darán recomendaciones para el avance del trabajo.

Objetivo:

Promover el análisis crítico de los proyectos de investigación motivo de tesis, con base en la integración de conceptos, teorías y métodos adquiridos durante el primer semestre de la maestría, para el desarrollo y realización del proyecto de investigación del estudiante.

Contenidos:

Durante este seminario se presentarán los proyectos de investigación y deberá concluir con un protocolo de investigación que incluya con los siguientes elementos:

1. Antecedentes

2. Marco teórico
3. Planteamiento del problema
4. Preguntas de investigación
5. Justificación
6. Objetivos
7. Hipótesis
8. Metodología
 - Diseño
 - Población de estudio y de referencia
 - Selección de la población de estudio
 - Tamaño de muestra y muestreo
 - Variables
 - Definición operativa
 - Escala de medición
9. Análisis estadístico
10. Aspectos éticos
11. Limitaciones del estudio
12. Factibilidad del estudio
13. Organización y administración del proyecto.

Materia : Seminario de Investigación II

Descripción:

Durante este seminario se hará una revisión crítica de los proyectos de acuerdo a grado de avance. Los alumnos presentarán sus avances de acuerdo al programa establecido con el asesor. Se hará una discusión grupal en cada sesión para el análisis y confrontación de puntos de vista, con la participación de los asesores de los proyectos que se presentan y de profesores invitados, quienes aclararán conceptos y métodos y darán recomendaciones para el avance del trabajo.

Objetivo:

Promover el análisis crítico de los proyectos de investigación motivo de tesis, con base en la integración de conceptos, teorías y métodos adquiridos durante los primeros dos semestres de la maestría, para el desarrollo y realización del proyecto de investigación del estudiante.

Contenidos:

Durante este seminario se presentarán los proyectos de investigación y deberá concluir con un protocolo de investigación que incluya los elementos trabajados en el primer semestre, más los que a continuación se presentan:

- 1.- Instrumentos para la recolección de datos.
 - Construcción de instrumentos de medición.
 - Validez de los instrumentos de medición.
 - Reproducibilidad de los instrumentos de medición
- 2.- Aplicación de prueba piloto.
 - Pilotaje de Instrumentos.
 - Pilotaje de logística.

Materia: Seminario de investigación III

Descripción:

Durante este seminario se hará una revisión crítica de los proyectos de acuerdo a grado de avance. Los alumnos presentarán sus avances de acuerdo al programa establecido con el asesor. Se hará una discusión grupal en cada sesión para el análisis y confrontación de puntos de vista, con la participación de los asesores de los proyectos que se presentan y de profesores invitados, quienes aclararán conceptos y métodos y darán recomendaciones para el avance del trabajo.

Objetivo:

Promover el análisis crítico de los proyectos de investigación motivo de tesis, con base en la integración de conceptos, teorías y métodos adquiridos durante los primeros tres semestres de la maestría, para el desarrollo y realización del proyecto de investigación del estudiante.

Contenidos:

Durante este seminario se presentarán avances de los proyectos de investigación y deberán concluir con una base de datos recolectados durante el semestre y un programa para el procesamiento de datos, el cual dará origen a los resultados del proyecto de tesis desarrollado por el estudiante.

Materia: Seminario de investigación IV**Descripción:**

Durante este seminario se hará una revisión crítica de los proyectos de tesis de acuerdo al grado de avance. Los alumnos presentarán sus avances de acuerdo al programa establecido con el asesor. Se hará una discusión grupal en cada sesión para el análisis y confrontación de puntos de vista, con la participación de los asesores de los proyectos que se presentan y de profesores invitados, quienes aclararán conceptos y métodos y darán recomendaciones para el avance del trabajo.

Objetivo:

Promover el análisis crítico de los proyectos de investigación motivo de tesis, con base en la integración de conceptos, teorías y métodos adquiridos durante los cuatro semestres de la maestría, para el desarrollo y realización del proyecto de tesis del estudiante.

Contenidos:

Durante este seminario se presentarán avances de los proyectos de tesis, para lo cual deberá realizar las actividades necesarias para describir los resultados observados, analizarlos y discutirlos, llegando a establecer las conclusiones del proyecto de tesis. Se deberá concluir con el trabajo de tesis completo y aprobado por el asesor y así poder iniciar las gestiones para presentar el examen de grado

Materia: Optativas libres

Dependerán de la línea de investigación que el estudiante elija. Ésta deberá ser complementaria en su formación y para la elaboración de la tesis.

LÍNEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Los cuerpos académicos reconocidos por PROMEP, que apoyarán a la Maestría en Ciencias de la Salud en sus dos áreas: Investigación Clínica e Investigación en Sistemas de Salud son:

CUERPO ACADÉMICO: Enfermedades Traumáticas Agudas y Enfermedades Crónico Degenerativas

Clave UAAGSCCA-23

NUM DE LINEA	NOMBRE DE LA LGAC	DESCRIPCIÓN
L1	Rehabilitación en enfermedades músculo-esqueléticas	Prevalencia de defectos posturales en estudiantes de secundaria
L2	Cáncer.	
L3	Diabetes mellitus	Tasas y patrones en el aumento de peso durante el embarazo en adolescentes, y efecto en el peso al nacer y edad gestacional
L4	Enfermedad aterosclerosa	Reestenosis, postangioplastia una entidad clínica nueva con características biológicas poco conocidas
L5	Enfermedades músculo esqueléticas	Evaluación del tratamiento de fracturas expuestas grado I de antebrazo en niños.
L6	Ginecoobstetricia	Esta línea de investigación trabaja en diversas determinaciones en la placenta humana. abarca la caracterización de algunos sistemas enzimáticos identificados con la biotransformación de fármacos en este órgano y su asociación con embarazos complicados con pre-eclampsia
L7	Hipertensión arterial sistémica	Prevención del síndrome de hellp con dexametasona en preclampsia severa

MIEMBROS DEL CUERPO ACADÉMICO:

PROFESOR	LÍNEAS PARTICIPANTES
Alejandro Rosas Cabral	L6, L7
Gerardo de León Romo	L5
Ma. Del Carmen Terrones Saldivar	L6, L7
Leopoldo Padilla Mares	L1, L2, L3
Armando Santacruz Torres	L3
José Adrián Jiménez Serrano	L1, L3
José Francisco Esparza Parada	L4
Jorge Prieto Macias	L1, L3

CUERPO ACADÉMICO: Salud Social, Ocupacional y Administración de la Salud

Clave UAAGSCCA-25

NUM DE LINEA	NOMBRE DE LA LGAC	DESCRIPCIÓN
L1	Ciencias forenses	Medicina forense y criminalística. Estudios para determinar el tiempo de muerte
L2	Enfermedades psicosociales y seguridad e higiene	Identificación de factores psicosociales negativos en el medio ambiente de trabajo y reacciones de comportamiento cognoscitivo en los trabajadores

L3	Sistemas de salud	Estudios sobre los determinantes del proceso salud-enfermedad de los grupos sociales, de las necesidades sociales de salud y de las respuestas que la sociedad ofrece a estas necesidades.
-----------	-------------------	--

MIEMBROS DEL CUERPO ACADÉMICO:

PROFESOR	LÍNEAS PARTICIPANTES
Carlos Alberto Prado Aguilar	L3
Luis Gilberto Arellano Pérez	L1, L3
José Gerardo Alejo Lozada	L1, L3
Raúl Franco Díaz de León	L2

XX. REQUISITOS DE PERMANENCIA

Los seminarios de investigación deberán acreditarse con una calificación mínima de 8.

Al finalizar cada semestre el estudiante deberá presentar los avances en su proyecto de investigación con el visto bueno de su tutor. En el siguiente párrafo se describe el avance que deberá presentar el estudiante por semestre.

- Para aprobar el primer semestre el estudiante deberá terminar su protocolo de investigación.
- Para aprobar el segundo semestre el estudiante deberá tener las técnicas o instrumentos para coleccionar datos validados y estandarizados.
- Para aprobar el tercer semestre el estudiante deberá haber terminado con el 100% de levantamiento y captura de los datos requeridos en su proyecto y haber elaborado el programa para el procesamiento de datos en base al plan de análisis.
- Para aprobar el cuarto semestre el estudiante deberá haber descrito, analizado y discutido sus resultados, haber formulado sus conclusiones y entregar el documento de tesis.
- El estudiante procederá a presentar el examen de grado.

XXI. REQUISITOS DE OBTENCIÓN DEL GRADO

Cumplir con lo establecido en el Reglamento General de Docencia vigente.

XXII. TIPO DE APROBACIÓN QUE SE PIDE AL H. CONSEJO UNIVERSITARIO RESPECTO AL INGRESO

Se solicita que el área de Sistemas de Salud se oferte también en la sede del Centro Medico Nacional Siglo XXI del IMSS, con un ingreso anual y con mínimo de 7 alumnos, como compromiso del convenio específico con el IMSS.

Para la Maestría en Ciencias de la Salud con sede en la UAA, se solicita un ingreso generacional.

Se solicita que las materias optativas libres se incluyan al paquete de materias optativas de acuerdo a las necesidades del estudiante, con la finalidad de completar su formación y el trabajo de tesis. Por lo que éstas podrán ser seleccionadas del catálogo de materias de los programas de posgrado existentes de la Institución o en su defecto, se podrán cursar en instituciones externas.

Se solicita que el título se obtenga de la siguiente manera:

Maestro en Ciencias de la Salud en cualquier de las siguientes áreas:

- Investigación Clínica
- Investigación en Sistemas de Salud

XXIII. TIEMPO Y PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL PROGRAMA DE POSGRADO

Durante los dos primeros años, el Consejo Académico de la Maestría en Ciencias de las Salud, realizará dos evaluaciones del programa por semestre: Al inicio del semestre se evaluará que todos los programas de los cursos a impartir tengan una descripción del curso, objetivos generales y específicos, contenidos, actividades, sistema de evaluación y bibliografía; al finalizar el curso se evaluará el cumplimiento de los programas. El desempeño final de los estudiantes se evaluará al completar las actividades y productos requeridos en cada uno de los cuatro semestres.

Al finalizar el cuarto semestre el Consejo Académico de la Maestría en Ciencias de las Salud evaluará la eficiencia terminal del programa, y posteriormente, cada año se evaluarán los siguientes indicadores: Índice de titulación, publicaciones indexadas de trabajos de tesis, incorporación de egresados a actividades profesionales de investigación.

Al concluir la segunda generación se solicitará la evaluación por parte del Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en el área de ciencias biomédicas, de la Asociación Mexicana de Educación en Salud Pública (AMESP), de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), y de las instituciones del sector salud y educativas que hayan empleado a egresados con el propósito de evaluar la pertinencia del programa.

Al finalizar la tercera generación el programa se someterá a evaluación para ser admitido al Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACYT

XXIV. TRABAJO DEL COMITÉ CURRICULAR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

A partir de Marzo del 2005, se instaló el comité de diseño curricular de la maestría por la Comisión Ejecutiva Universitaria involucrando a profesores de tres departamentos del Centro de Ciencias Biomédicas (Medicina, Ginecología-Obstetricia y Pediatría y Salud Pública), además de invitar a asesores externos para fortalecer el trabajo curricular.

Las actividades iniciaron con una reunión de inducción por parte de la Dirección General de Investigación y Posgrado a través del Departamento de Apoyo al Posgrado, donde se entregaron los lineamientos metodológicos para el trabajo de diseño curricular, las políticas autorizadas por la Comisión Ejecutiva Universitaria, los indicadores de calidad reconocidos a nivel nacional, el objetivo y las dimensiones del Modelo Educativo de la UAA, el Reglamento General de Docencia y el modelo de posgrado de buena calidad. Posteriormente, se llevó a cabo un programa inicial de actividades y de reuniones de trabajo.

A partir de ese momento, el comité sesionó en 9 ocasiones, en donde se revisaron, discutieron y analizaron la información tanto de la Maestría en Ciencias Sistemas de Salud como de la Maestría en Ciencias Médicas llegando a acuerdos respecto a la orientación de la maestría, los objetivos del programa y el perfil del alumno. Posteriormente, se formularon la misión, visión y las metas del programa que se pretende cumplir al 2015.

Simultáneamente, la Unidad de Negocios del Centro de Ciencias Económicas y Administrativas realizó la investigación de mercado con la finalidad de detectar las necesidades sociales, mercado laboral, oferta y demanda educativa para las áreas de sistemas de salud y clínica. A partir de ello, en seis sesiones se formuló la justificación y fundamentación del programa y en dos de éstas participaron los responsables estatales de los programas de investigación en salud de las principales instituciones de salud empleadoras de egresados.

En colaboración con el personal del Departamento de Apoyo al Posgrado de la Dirección General de Investigación y Posgrado, se trabajaron los Planes de Desarrollo nacional, regional y local relacionados con la educación superior y el Plan de Desarrollo Institucional. Con la asesoría de esta área se trabajó la integración de la propuesta curricular final.

Con los integrantes del comité se analizó y se construyó la estructura y organización curricular de la Maestría en Ciencias de la Salud con sus dos áreas terminales y la descripción de las materias haciendo énfasis en la flexibilidad, en el trabajo interdepartamental e interdisciplinario y en el Modelo Educativo de la Institución.

Se analizó y se acordó el sustento académico de la maestría en base a los cuerpos académicos aprobados por el PROMEP.

Finalmente, para la factibilidad del programa se trabajó con el personal de Apoyo al Posgrado de la Dirección de Investigación y Posgrado, la Dirección de Control Escolar y la Dirección de Planeación.

XXV. MATERIAL DE CONSULTA PARA EL TRABAJO CURRICULAR

- Martínez Rizo, Felipe y col. **Metodología para el diseño y revisión de carreras.** Universidad Autónoma de Aguascalientes. ISBN 968-6259-11-2. México 1989
- Viniegra Velásquez, Leonardo, Aguilar Mejía, Estela. **Hacia otra concepción del currículo: Un camino alternativo para la formación de investigadores..** Unidad de investigación educativa. Coordinación de investigación médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México D.F. ISBN 970-92227-1-6. Primera edición 1999.
- Viniegra Velásquez, Leonardo. **Materiales para una Crítica de la educación.** Unidad de investigación educativa. Coordinación de investigación médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. México D.F. ISBN 970-92227-0-8. Primera edición 1999.
- Secretaria de salud. **Programa Nacional de Salud 2001 – 2006.** ISBN 968-811-992-X. México D.F. Primera edición 2001.
- González Gutiérrez, Mercedes y Col. **Diseño implementación y evaluación de programas por competencias profesionales integradas.** Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal. México. ISBN 970-27-0267-4. Primera edición 2002.
- Padrón José. **Aspectos básicos en la formación de investigadores (Planteamientos esquemáticos).** [En línea] <<http://padron.entretemas.com/FormaInvest/AspBasicosFormInv.htm>> [Consulta: 29 de Marzo de 2005].
- Padrón José. **La Estructura de los Procesos de Investigación.** [En línea] <http://www.geocities.com/josepadron.geo/Estr_Proc_Inv.htm> [Consulta: 29 de Marzo de 2005].
- Rivas Tovar, Luis Arturo. **La formación de investigadores en México.** [En línea] Perfiles Latinoamericanos, Diciembre 1, 2004. En <http://www.highbeam.com/library/doc0.asp?DOCID=1G1:128205022&refid=ip_encycloped ia_hf> [Consulta: 29 de Marzo de 2005].
- Panduro Cerda, Arturo. Investigación en salud: Implicaciones en el pregrado y en el posgrado, [En línea]. Investigación en Salud, núm. 2, Universidad de Guadalajara. <<http://www.cucs.udg.mx/invsalud/entradados.html>> [Consulta: 21 de Mayo de 2005].
- Arechavala Vargas, Ricardo. El proceso formativo de los investigadores: Un modelo basado en valores, actitudes y habilidades. [En línea], Revista de la Educación Superior, núm. 66, Abril - Junio de 1988. ANUIES. <<http://www.anui.es.mx/principal/servicios/publicaciones/revsup/>> [Consulta: 21 de Mayo de 2005].
- Ortiz Lefort, Verónica. **El proceso de formación de investigadores en salud.** [En línea] Revista Universidad de Guadalajara, México. <<http://www.fac.org.ar/pipermail/cardtran/2004-June/000061.html>> [Consulta: 21 de Mayo de 2005].
- Ibarra Rosales, Guadalupe. **Tendencias en la formación de investigadores. En: Reflexiones en torno a la formación de investigadores en la UNAM.** [En línea]

Reencuentro. Serie cuadernos, Número 26. Diciembre 1999. <<http://www.xoc.uam.mx/~cuaree/no26/Tenden/resumen.htm>> [Consulta: 21 de Mayo de 2005].

- ANUIES (2000) La Educación Superior en el Siglo XXI, Líneas estratégicas de desarrollo.
- Gobierno de la República, 1995. Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, Talleres Gráficos de la Nación. México.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes, 2005. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010. Aguascalientes, Ags.
- Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2001. Vigencia del Plan de Desarrollo 1998-2006 Dirección General de Planeación y Desarrollo. 1ª Edición. Aguascalientes. Departamento de Procesos Gráficos de la UAA
- Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2003, Manual General para el Diseño y Revisión de Planes y Programas de Posgrado. Dirección General de Investigación y Posgrado.
- Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2005, Investigación de Mercado. Unidad de Negocios del Centro de Ciencias Económicas y Administrativas.
- Secretaría de Educación Pública, 2001. Programa Nacional de Educación 2001-2006, México. SEP.
- Secretaría de Educación Pública, 2001. Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional, México. CONACYT.
- www.posgrado.unam.mx/programas/
- [Medicas_Odontologicas.pdf](#)
- www.insp.mx/2005/espm/pdf/mcs.pdf
- www.reduaeh.mx/oferta/icsa/maestrias/maest_csalud.pdf
- www.fatmed.unam.mx
- www.cinvestav.mx
- www.uasnnet.mx