



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE HIDALGO

Consortio de
Universidades
Mexicanas
EN ALIANZA CON EL ESTADO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MEMORIA

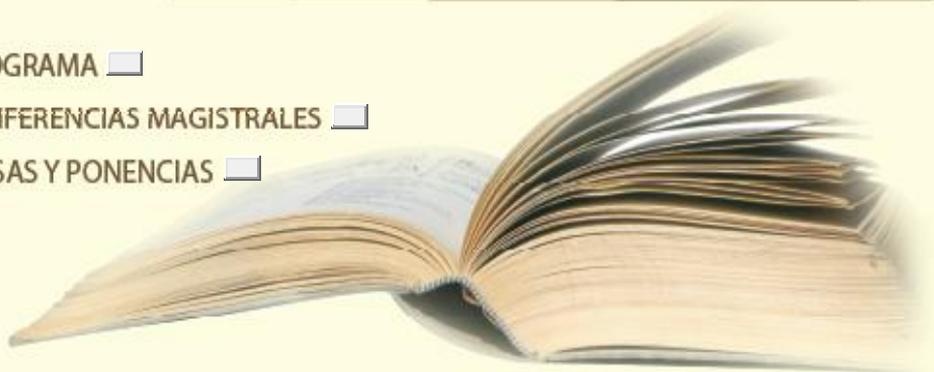
Primer Encuentro de Experiencias sobre Modelos Educativos y Curriculares

Los días 29 y 30 de octubre de 2009

PROGRAMA

CONFERENCIAS MAGISTRALES

MESAS Y PONENCIAS



ISBN: 978-607-482-074-4

Elaboración de la Memoria en CD-ROM: Mtra. Martha Gaona Cante

ELABORACION DEL REDISEÑO DE LA LICENCIATURA EN FARMACIA

M. en C. Elena Guadalupe Olvera Hernández, M. en C. Alejandro Chehue Romero, M. en C. Ana María Tellez lopez, M. en C. Georgina Almaguer Vargas, M. en C. Ana Luisa Robles Piedras y MSP Reynoso Vázquez Josefina

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), como institución de educación pública, decidió iniciar en el país la formación de profesionistas farmacéuticos orientados al área de la salud, siendo aprobado el proyecto académico de la Licenciatura en Farmacia por el H. Consejo Universitario, en el mes de Abril de 1994, comenzando las labores de la Licenciatura en Farmacia en el mes de Agosto de ese mismo año. En el año de 2001 se inició el proceso de rediseño curricular con el fin de evaluar la pertinencia y congruencia del programa, de tal manera que en el 2002, el H. Consejo Universitario aprobó el rediseño curricular. A partir de septiembre del 2006, el programa de licenciatura se encuentra en el nivel I de CIEES. Por otro lado Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica A. C. (COMAEF), realiza su evaluación en el segundo semestre de 2008, otorgándole el documento de acreditación en el año de 2009.

El plan de estudios de 1994, estaba estructurado en nueve semestres, incluyendo 57 asignaturas distribuidas en bloques por semestres, tres de las cuales eran optativas; y debían ser seleccionadas de un total de ocho que se ofrecían. Los dos últimos semestres eran dedicados al Internado Rotatorio y posteriormente se desarrollaba un año de servicio social.

El plan de estudios 2002 esta organizado en siete áreas del conocimiento y otorgaba un total de 403 créditos, las asignaturas de inglés y cómputo no asignaban créditos, lo mismo que el Internado Rotatorio.

En el plan de estudios aprobado en el año 2002, están indicados los campos de acción del profesional y los sectores de servicios donde el profesional desempeña sus funciones, y a si mismo están descritos dentro del perfil de egreso. Los campos de acción del profesional están descritos como sectores del mercado de trabajo. Así mismo, quedó descrita la metodología educativa a llevar a cabo para el logro de los objetivos propuestos, y la formación creativa del estudiante, proponiéndose el desarrollo del proceso educativo de forma activa, en el cual el profesor supera su función informadora, para convertirse en el guía del proceso. De esta forma, se garantiza que el estudiante juegue un papel activo y creativo en la adquisición del conocimiento, siendo responsable de su proceso de enseñanza aprendizaje.

Para estar a corde a las necesidades del país el programa de la Licenciatura en Farmacia, inici su rediseño en el año de 2007, teniendo como base el modelo educativo, el modelo curricular integral y la guía metodologica para el diseño y rediseño del programa educativo de nivel licenciatura.

Del cual se obtuvo lo siguiente:

MISIÓN

El programa educativo de licenciatura en Farmacia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, forma profesionales emprendedores, de calidad en el área de la salud, con sólida formación ética, humanista y científica, preparados para el trabajo en equipo, que garanticen el uso seguro y eficaz de los medicamentos y las plantas medicinales en el individuo y en la comunidad, a través del desarrollo de los Servicios Farmacéuticos hospitalarios, comunitarios y clínicos, en el Estado de Hidalgo y en México, con la intención de que se integren al equipo de salud multidisciplinario como especialistas de medicamentos con una actitud activa y creativa dentro del mismo.

VISIÓN

El programa educativo de licenciatura en Farmacia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, es la única en el país que está integrada a un instituto de ciencias de la salud, y para formar profesionales de calidad, con una sólida formación integral que incluye competencias genéricas propias de los egresados de la UAEH y que les dan identidad, así como con compromiso ético, sensibilidad socio-humanista y excelente formación académica, para dar solución a los diversos problemas relacionados con la dispensación, distribución, uso y consumo de los medicamentos y plantas medicinales, en el paciente y por el paciente, para lograr el uso racional de los mismos, siendo líder del desarrollo de los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios, Comunitarios y Clínicos, así como de la Atención Farmacéutica en el país.

OBJETIVOS CURRICULARES

Formar un profesional en el área de la salud, que sea capaz de:

1. Participar activamente en el sector social del país, demostrando una sólida formación ética, sensibilidad socio-humanista y preparación científico-cultural en aras de garantizar el uso racional de los medicamentos en los pacientes y en la comunidad.
2. Organizar y dirigir los Servicios Farmacéuticos, tanto Hospitalarios como Comunitarios sobre la base de los principios éticos, legales y de dirección científico-técnica de la Farmacia.
3. Desempeñar las funciones clínicas que como miembro del equipo de salud y especialista del medicamento, le corresponden para fomentar y apoyar la Atención Farmacéutica en nuestro país.
4. Realizar investigaciones científicas relacionadas con la evaluación clínica de los medicamentos y el uso racional de los mismos, así como de las plantas medicinales mediante las siguientes acciones:
 - Colaborar en estudios clínicos de medicamentos con el resto del equipo de salud.
 - Diseñar y desarrollar la Farmacoepidemiología (Farmacovigilancia y Estudios de Utilización de Medicamentos) en nuestro país.
 - Realizar estudios de Toxicología y Farmacocinética Clínica.

5. Brindar atención de calidad a la población a partir de los conocimientos adquiridos en las áreas Básicas, Instrumental-metodológica, Sociohumanista, Ciencias Biomédicas y Clínicas y Ciencias Farmacéuticas para elevar la calidad de la atención en salud y disminuir los costos en medicamentos de los hospitales y de los pacientes.
6. Fomentar valores que posibiliten la comprensión y aplicación del código deontológico durante el ejercicio profesional.
7. Identificar que los medios de comunicación representan los espacios tradicionales de expresión de los farmacéuticos para crear mensajes que difundan la interculturalidad, la equidad de género y los derechos humanos.

PERFIL DE INGRESO

Este apartado se refiere a las características deseables que el aspirante debe poseer al ingresar a la Licenciatura en Farmacia y que favorecerán su éxito en el programa; por ello para cursar esta licenciatura que ofrece la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, los candidatos deberán tener:

Haber concluido el bachillerato en cualquiera de las siguientes modalidades: general bivalente, con propedéutico en el área de humanidades, biológicas y/o ciencias de la salud con un promedio mínimo de 7.0.

Presentar a la dirección de Control Escolar la documentación correspondiente. La obtención de ficha para el proceso de selección le da derecho al interesado de ser tomado en cuenta es este proceso de acuerdo a los requisitos establecidos.

Conocimientos sobre:

- Matemáticas, Química, Física y Biología. Poseer el conocimiento básico de otro idioma (preferentemente inglés). Poseer los conceptos básicos de computación. Cultura General. Conocer su entorno y su problemática social.

Habilidades para:

- De pensamiento abstracto, Analizar y sintetizar, Trabajar en equipo, Manejar técnicas de laboratorio, Observar de manera sistemática, Pensamiento lógico, Facilidad para la comunicación (oral y escrita).

Actitudes de:

- Responsabilidad, Socio- humanístico, Servicio a la comunidad, Respeto, Tolerancia, Disponibilidad al cambio, Capacidad crítica, Disciplina para el estudio, creativo y autodidacta.

PERFIL PROGRESIVO

Es el conjunto de características que el estudiante desarrolla a través de la experiencia y acreditación de las unidades de aprendizaje, que conforman núcleos de formación y ejes temáticos, para lograr un nivel de apropiación progresivo de competencias durante su proceso de formación. Permite evaluar el desempeño gradual del estudiante en los escenarios real, virtual, y áulico los cuales incluyen ambientes académicos, investigativos y sociales que preparan al estudiante para el mundo profesional-laboral.

En el caso de la licenciatura en Farmacia, el perfil progresivo de los estudiantes esta enmarcado en el ámbito de las competencias profesionales, entendiendo

por competencias como: “La integración de contenidos para lograr el desempeño profesional satisfactorio, establece el hilo conductor entre el conocimiento cotidiano, académico y científico. Es el resultado de integrar el saber, el saber hacer en la vida y para la vida, el saber ser, emprender y vivir”.

Dado que uno de los grandes retos de la universidad del siglo XXI es el de formar profesionales que puedan generar nuevas y variadas formas de resolver los grandes problemas que abaten a la humanidad en todos los campos profesionales, es decir, vincular a la universidad con la sociedad a través de sus agentes de cambio, los egresados, del área académica de farmacia hace suyo este reto y en consonancia con el Modelo Educativo de la UAEH incorpora el enfoque de la formación en competencias al programa educativo, constituyendo el perfil progresivo del educando que se conformará a lo largo de su proceso formativo.

En este sentido el desarrollo de las capacidades intelectuales que refieren a procesos cognoscitivos para operar con símbolos, representaciones, conceptos, ideas, imágenes, abstracciones entre otros; constituyendo la base de la construcción de las demás operaciones complejas del pensamiento, lo que incluye el manejo de habilidades creadoras, analíticas, etc.

Las capacidades prácticas están referidas al saber hacer, a lo que se hace en práctica. Si bien suponen e implican saberes conceptuales y valorativos, que se manifiestan en la dimensión práctica partiendo de una serie de atributos genéricos integrados, necesarios (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) para el desempeño profesional, considerando el contexto y la cultura desde una perspectiva holista y flexible para su aplicación.

PERFIL DE EGRESO

El Licenciado en Farmacia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo es un profesional con principios éticos para el bienestar personal y social, basando su desempeño profesional en el manejo científico y aplicado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores integrados en las competencias genéricas de la UAEH y las específicas del área de Farmacia. Así como tiene posibilidades de integrarse a los siguientes campos profesionales:

1. Servicios Farmacéuticos Comunitarios,
1. Servicios Farmacéuticos Hospitalarios,
2. Servicios de Farmacia Clínica ,
3. Investigación y Docencia.

Servicio de Farmacia Comunitaria: En este campo, el farmacéutico puede, por su capacidad y preparación, desempeñarse como administrador o director técnico de la oficina de farmacia, además es el encargado de la dispensación de los medicamentos al público; así como de proporcionar a esta toda la información objetiva sobre el uso correcto y racional de los medicamentos. Existen algunos servicios clínicos que pueden ser prestados desde una oficina de farmacia comunitaria, ejemplos: Educación al paciente y la Farmacovigilancia.

Funciones de los Servicios de Farmacia Comunitaria.

- Llevar a cabo el control de inventario de la Farmacia.
- Dirigir el proceso de selección y adquisición de insumos farmacéuticos, sobre la base de la correcta planificación y control de inventario.

- Supervisar el correcto cumplimiento de las normas de almacenamiento de los insumos farmacéuticos.
- Llevar a cabo el acto de dispensación de medicamentos.
- Elaborar preparaciones magistrales y oficinales.
- Asesorar al paciente en el uso correcto y racional de los medicamentos.

Servicio de Farmacia Hospitalaria:

En este campo, el farmacéutico puede, por su capacidad y preparación, desempeñarse como administrador o director técnico de la oficina de farmacia, además es el encargado de la dispensación de los medicamentos al paciente y a la Institución. Es en este marco donde se favorecen, en mayor medida, las actividades del farmacéutico como miembro del equipo de salud y especialista en medicamentos.

Funciones de los Servicios de Farmacia Hospitalaria:

- Llevar a cabo el control de inventario de la Farmacia.
- Dirigir el proceso de selección y adquisición de insumos farmacéuticos, sobre la base de la correcta planificación, control de inventario y costo del producto.
- Supervisar el correcto cumplimiento de las normas de almacenamiento de los insumos farmacéuticos.
- Organización de sistemas de distribución de medicamentos.
- Realizar la dispensación de los medicamentos a los pacientes en correspondencia a sus individualidades.
- Adecuación de la dosificación, a los requerimientos de cada pacientes en correspondencia la prescripción médica.
- Elaborar preparaciones magistrales y oficinales.
- Elaborar soluciones para uso parenteral, tanto de nutrientes como de medicamentos.
- Participar en los Comité de Farmacia y Terapéutica.
- Participar en la elaboración e integración del Cuadro Básico de Medicamentos del Hospital, teniendo en cuenta la relación costo - beneficio y costo - efectividad, sobre la base de datos de morbilidad y mortalidad de la población atendida.

Servicios de Farmacia Clínica:

Se consideran como tales todas las actividades del profesional farmacéutico orientada a la atención del paciente, con vista a lograr el uso racional y eficaz de los medicamentos. Estos servicios pueden ser prestados desde unidades especializadas en los mismos, tales como: Servicios de Información de Medicamentos, Servicios de Información Toxicológica, etc. y también ser desarrollados desde una oficina de Farmacia Comunitaria u Hospitalaria.

Dentro de los Servicios de Farmacia Clínica se incluye, como servicios básicos, los siguientes:

- Servicios de Educación Sanitaria a pacientes
- Servicios de Información de Medicamentos a Profesionales de la Salud
- Servicios de Información Toxicológica
- Programas de Farmacovigilancia
- Monitorización del Tratamiento Farmacológico

Además, existen algunos servicios especializados de Farmacia Clínica entre los que pueden mencionarse:

- Servicios de Farmacocinética Clínica
- Servicios de Toxicología Clínica

- Servicios de Apoyo Nutricional
- Ensayos Clínicos de Medicamentos
- Asesoría formal sobre Tratamiento Farmacológico a los Profesionales de la Salud

Funciones de la Farmacia Clínica.

a) Asegurar que cada paciente recibe la terapéutica medicamentosa adecuada a sus necesidades individuales.

- Verificar la necesidad de terapéutica medicamentosa
- Aconsejar sobre la selección de un medicamento para un paciente individual
- Contribuir al establecimiento de normativas para la utilización de medicamentos.
- Aconsejar en la selección de las dosis apropiadas, forma farmacéutica, frecuencia de administración, duración del tratamiento y método de administración para un paciente concreto
- Formular y preparar formas farmacéuticas para cubrir las necesidades individuales de un paciente
- Monitorizar la exactitud, seguridad y eficacia del sistema de distribución de medicamentos a los pacientes
- Asegurar que los medicamentos son correctamente administrados.
- Contribuir a la definición de criterios por los cuales los efectos de los medicamentos pueden ser evaluados
- Participar en la monitorización de la respuesta de los pacientes a la terapéutica medicamentosa
- Participar en la identificación, prevención y tratamiento de las intoxicaciones.

b) Contribuir a la determinación de los beneficios y riesgos de la terapéutica medicamentosa para un paciente individual y para la comunidad.

- Identificar, documentar y evaluar reacciones adversas e interacciones en cada paciente individual
- Prevenir los riesgos potenciales del uso de los medicamentos
- Contribuir en los sistemas de detección de reacciones adversas locales, nacionales e internacionales
- Contribuir al diseño y realización de ensayos clínicos y estudios epidemiológicos sobre el uso de los medicamentos
- Contribuir en la determinación de la relación beneficio- riesgo.

c) Interaccionar de forma responsable con todas las personas implicadas en facilitar la asistencia sanitaria.

- Recoger todos los datos relevantes de un paciente concreto con el fin de ser capaz de proporcionar una información adecuada.
- Comunicarse con eficacia con otros profesionales sanitarios, para que el paciente tenga una atención integral.

d) Educar a los pacientes y profesionales sanitarios para promover una utilización segura, eficaz y apropiada de los medicamentos.

- Desarrollar, implementar y evaluar instrucciones y programas educativos para cubrir las necesidades educativas de los pacientes y de los profesionales sanitarios.

e) Promover la utilización de los medicamentos con una buena relación costo -efectividad.

- Extraer e interpretar estadísticamente la utilización de medicamentos por la población.
- Extraer e interpretar datos sobre la relación beneficio riesgo de los tratamientos con medicamentos, teniendo en cuenta los costos comparativos.

f) Realizar investigaciones para mejorar la terapéutica medicamentosa.

- Contribuir al diseño y desarrollo de ensayos clínicos y estudios epidemiológicos sobre el uso de los medicamentos.
- Desarrollar y evaluar formulaciones farmacéuticas nuevas
- Investigar la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos.
- Investigar la farmacodinámica de los medicamentos.
- Investigar la toxicología de los medicamentos.

g) Obtener información para mejorar la práctica profesional.

- Mantenerse permanentemente informado de los avances en la práctica profesional.
- Recoger y aplicar datos de otras disciplinas y actividades científicas.

Investigación y Docencia:

El farmacéutico tiene conocimientos de Metodología de Investigación, Farmacología, Toxicología, Farmacocinética y otras Ciencias Biomédicas y Farmacéuticas que le permiten llevar a cabo investigaciones científicas en el campo de los medicamentos. Al tener conocimientos de Psicología, Técnicas de Comunicación y Educación Sanitaria entre otras estarán capacitados para realizar actividades docentes o educativas.

Sectores laborales donde se puede desempeñar el egresado:

- Oficina de Farmacia Comunitaria.
- Oficina de Farmacia Hospitalaria.
- Servicios Farmacéuticos Hospitalarios y Clínicos.
- Centros de Información de Medicamentos.
- Centros de Información Toxicológica.
- Instancias Públicas Gubernamentales del Sector Salud.
- Regulación Sanitaria (Inspección a Farmacias, Desecho de Medicamentos Controlados, etc.).
- Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica.
- Industria Químico-Farmacéutica.
- Área Médica (Elaboración de Información para los profesionales de la Salud y realización de Ensayos Clínicos de nuevos medicamentos)
- Área de atención al público o Información al consumidor (Información sobre el uso correcto de los medicamentos)
- Farmacovigilancia.
- Instituciones de Educación Superior.
- Centros de Investigación.

Características del perfil de egreso

Conocimientos en:

- Problemas de salud a nivel estatal, regional y nacional.
- Anatomía, fisiología y bioquímica del cuerpo humano.

- Los elementos normativos, jurídicos y legales existentes para el ejercicio de la profesión farmacéutica.
- Las características farmacológicas, farmacocinéticas y toxicológicas de los medicamentos.
- Elementos sobre administración de Servicios Farmacéuticos.
- Elementos teóricos y prácticos para la preparación de formas farmacéuticas no comerciales.
- Elementos sobre el control de calidad de medicamentos en las farmacias comunitarias y hospitalarias.
- Elementos de medicina alternativa.

Habilidades para:

- Trabajar en equipo multi e interdisciplinario.
- Escuchar y comunicarse eficazmente, para desempeñarse como educador permanente.
- La búsqueda de información científica.
- Identificar y resolver problemas relacionados con los medicamento.
- Manipulación de técnicas de laboratorios.
- Utilizar metodología científica en la práctica farmacéutica.
- Utilizar el idioma inglés y las técnicas de cómputo de forma eficaz.
- Dirección o administración de servicios farmacéuticos.

Actitudes para:

- Actualización científica permanente.
- Garantizar el mayor beneficio, con el menor daño posible para los pacientes, respetando siempre las decisiones y principios de los mismos.
- Fomentar la promoción del uso racional de los medicamentos y las plantas medicinales por los individuos y la comunidad.

Valores:

- Aplicar los principios de la ética en el área de la Salud y de la Farmacia en su ejercicio profesional.
- Respeto por la esencia del ser humano y la vida.
- Ofrecer un trato humanitario, respetuoso y digno a los pacientes.
- Demostrar responsabilidad y disciplina en el ejercicio profesional.
- Respeto a los derechos humanos universales y a la ecología.

EJES TRANSVERSALES

Los Ejes transversales dentro del programa educativo de Farmacia son de gran importancia, pues dotan de equilibrio al programa educativo, es decir, viabilizan la interacción armónica entre las competencias genéricas y específicas, el conocimiento disciplinar y los valores que deben orientar su actuar profesional.

NÚCLEOS DE FORMACIÓN

Son la parte sustantiva del plan de estudios que organiza los contenidos, son un conjunto de saberes que incorpora objetos de enseñanza y contribuye a desarrollar, construir y ampliar las posibilidades cognitivas, expresivas y sociales que los estudiantes recrean cotidianamente en su encuentro con la cultura, enriqueciendo de ese modo la experiencia personal y social.

Los núcleos de formación del programa educativo de la licenciatura en farmacia se integran de la siguiente manera: Básico, Profesional, Terminal de Integración y Complementario.

COMPETENCIAS: GENERICAS Y ESPECÍFICAS

La licenciatura en farmacia en concordancia con el Modelo Educativo de la UAEH incorpora el enfoque de la formación en competencias al programa educativo, constituyendo el perfil progresivo del educando que se conformará a lo largo de su proceso formativo.

Competencias Genéricas UAEH

- Comunicación, Formación, Pensamiento crítico, Creatividad, Liderazgo colaborativo, Ciudadanía y Uso de la Tecnología

Competencias Transversales ICsSa

- Metacognición y Investigación aplicada al campo de la salud.

Competencias Específicas Del Licenciado en Farmacia

- Promover el uso racional de medicamentos en los pacientes en colaboración con el equipo de salud, para favorecer resultados terapéuticos óptimos.
- Cumplir los requerimientos legales y éticos incluidos en la legislación federal y estatal, así como las políticas y estándares internacionales aplicados a la práctica farmacéutica.
- Brindar información científica, actualizada, independiente, objetiva y debidamente evaluada, al paciente y al equipo de salud para un uso correcto y racional de los medicamentos.
- Fomentar el bienestar del paciente a través del desarrollo de programas de atención farmacéutica.
- Organizar los sistemas de distribución de medicamentos, para asegurar un suministro adecuado, preciso y de calidad.
- Dirigir la logística del suministro de medicamentos en relación a la selección, adquisición y control de medicamentos.
- Dirigir el proceso de selección y adquisición de insumos farmacéuticos sobre la base de la correcta planificación de inventarios.

Conclusion

El documento se esta reestructurando nuevamente, debido a que el modelo curricular tuvo modificaciones, pero en esta ocasión bajo la direccion de un asesor.

ELABORACION DEL REDISEÑO DE LA LICENCIATURA EN FARMACIA

M. en C. Elena Guadalupe Olvera Hernández, M. en C. Alejandro Chehue Romero, M. en C. Ana Maria Tellez Iopez, M. en C. Georgina Almaguer Vargas, M. en C. Ana Luisa Robles Piedras y MSP Reynoso Vázquez Josefina.

Introducción. El Modelo Educativo conforma un estado de referencia permanente sobre el cual se articulan los procesos sustantivos y adjetivos de la Universidad. Es un paradigma por alcanzar y una guía práctica para orientar el curriculum en los hechos educativos y administrativos de la institución. Debe ser considerado como una *norma indicativa de la práctica educativa*.

Objetivo. Analizar el proceso de elaboración del Rediseño de la Licenciatura en Farmacia.

Metodología. Realizar el análisis del proceso de elaboración del Rediseño de la Licenciatura en Farmacia, en base al Modelo Educativo y al Modelo Curricular de la UAEH.

Resultados. La conformación del Modelo en Dimensiones se realiza por la necesidad de agrupar en una sola base conceptual articulada, los objetos del conocimiento que conforman la esencia y quehacer de la Universidad. En consecuencia, cada Dimensión sirve para agrupar y correlacionar las ideas que la sustentan con los resultados. Las dimensiones conforman un cuadro general de referencias, dividido en contenidos particulares que le dan a cada una sus características distintivas, siendo la *Dimensión Filosófica, Pedagógica, Sociológica, Jurídica, Política y Operativa*. El Rediseño en Farmacia, se realizó tomando en cuenta al alumno ya que en él, recae el modelo educativo.

Conclusiones. La UAEH, se recoge en los fines que le señalan su Ley orgánica y el Estatuto General, como deberes que pueden resumirse en una sola intención fundamental. *“Educar a quienes tengan capacidad de aprender y deseo de estudiar”*. El Rediseño de la Licenciatura en Farmacia será la base para lograr este cometido.