



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo 2006

Programa de Estudios:

Farmacia Hospitalaria



I. Datos de identificación

Licenciatura **Químico Farmacéutico Biólogo 2006**

Unidad de aprendizaje **Farmacia Hospitalaria** Clave

Carga académica
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación
UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller
Seminario Taller
Laboratorio Práctica profesional
Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Ingeniería Química 2003 Química 2003
Química en Alimentos 2003

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

Ingeniería Química 2003
Química 2003
Química en Alimentos 2003



II. Presentación

La Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Química de la UAEM tiene como objetivo general formar profesionales para servir a la sociedad con ética y responsabilidad en las áreas farmacéutica, clínica y ambiental, al:

- Poseer los conocimientos básicos en las áreas de matemáticas, biología, física y química para que pueda utilizarlos en las áreas farmacéutica, clínica y ambiental.
- Poseer los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias farmacéuticas, para diseñar, sintetizar, formular y evaluar, nuevas presentaciones farmacéuticas que satisfagan las necesidades de nuestro medio.

El Químico Farmacéutico Biólogo Egresado de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México será el profesional competente capaz de coadyuvar a la solución de los problemas de salud de nuestra población participando, en el diseño, la producción, evaluación, distribución, manejo y dispensación de medicamentos, además de contribuir en la prevención, tratamiento, diagnóstico y seguimiento de enfermedades que afectan principalmente al hombre, así como, participar en el control y remediación de la contaminación del medio reduciendo con ello el impacto en la salud humana todo esto enmarcado en los principios científicos, éticos y legales.

El curso de farmacia hospitalaria consta de 6 unidades y da la oportunidad para que el estudiante entienda los lineamientos necesarios para diseñar e implementar un servicio de farmacia, que con ayuda de los conocimientos sobre la farmacocinética, farmacodinamia y toxicología apoyen en el uso racional de los medicamentos.. Así mismo, entenderá como el establecer un adecuado proceso de suministro puede apoyar en el desabasto de medicamentos en los hospitales. Además, el adquirir información acerca de los principales servicios farmacéuticos que apoyan el uso correcto de los fármacos, permitirá tener una atención integral al paciente, teniendo tratamientos eficaces, seguros y de calidad.

Por otro lado, se establecen las bases estratégicas para realizar investigación farmacoepidemiológica en unidades hospitalarias que permitan prevenir y/o minimizar las reacciones adversas de los medicamentos, y saber cuáles son las condicionantes en el uso de los medicamentos, o evaluar parámetros como la prescripción, indicación y/o utilización de los éstos.

La evaluación del curso se desarrollará sobre la base los casos clínicos discutidos en clase, investigaciones realizadas (carteles, presentaciones orales), así como a la realización de tareas, entrega de reportes y exámenes



parciales. Al finalizar el curso el alumno tendrá una visión clara de la utilidad de la farmacia hospitalaria como herramienta básica para poder contar con una terapéutica racional.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Integral

Área Curricular: Ciencias de Especialidades Clínicas

Carácter de la UA: Optativa

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Poseer los conocimientos básicos en las áreas de matemáticas, biología, física y química para que pueda utilizarlos en las áreas farmacéutica, clínica y ambiental.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias biomédicas para analizar y formular programas de diagnóstico, prevención, tratamiento y vigilancia de enfermedades de diversas etiologías principalmente infectocontagiosas y crónico degenerativas.

Poseer los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias farmacéuticas, para diseñar, sintetizar formular y evaluar nuevas presentaciones farmacéuticas que satisfagan las necesidades de nuestro medio.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad farmacéutica para resolver problemas en las áreas farmoquímicas y farmacéutica, del sector productivo.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad clínica para integrarse a grupos de trabajo interdisciplinario con el propósito de resolver problemas en el sector salud.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad ambiental para resolver problemas ambientales que afectan a la sociedad.

Objetivos del núcleo de formación:

Proporcionar la información, integración y aplicación de los conocimientos requeridos para el ejercicio profesional en el ámbito laboral conforme a una realidad contemporánea. El estudiante podrá seleccionar y definir la orientación de su perfil profesional, en este sentido lo posibilitan para incursionar en la práctica laboral con mayores niveles de profesionalización.



Objetivos del área curricular o disciplinaria:

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Promover el uso racional de los medicamentos a través del conocimiento de cuáles son los lineamientos, infraestructura y recursos humanos para desarrollar un servicios de farmacia hospitalaria, principales actividades que se realizan en él y líneas estratégicas de investigación que se pueden desarrollar, así como fortalecer y desarrollar habilidades, actitudes y valores que les permitan trabajar de manera individual o en equipo en la resolución de situaciones directamente ligadas a su actividad profesional empleando el método científico como un procedimiento sistemático, criterios éticos y profesionales. De esta manera promover la calidad en la atención al paciente y apoyar el uso racional de los medicamentos.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Organización de un Servicio de Farmacia Hospitalaria

Objetivo: Estructura física y dotación mínima de un Servicio de Farmacia, funcionamiento general, integración y relación con otros servicios de hospital, gestión de la calidad e informe de actividades.

- 1.1 Evolución histórica de la farmacia hospitalaria
- 1.2 Conceptos básicos
- 1.3 Infraestructura y recursos humanos para desarrollar un servicio de farmacia
- 1.4 Relaciones con otros servicios clínicos
- 1.5 Aseguramiento de la calidad del servicio

Unidad 2. Gestión de Medicamentos (Suministro)

Objetivo: Selección de medicamentos y material sanitario. Métodos y criterios. Comisión de Farmacia y Terapéutica; Guía Farmacoterapéutica. Fines, elaboración y actualización; Adquisición de medicamentos, realización de pedidos y recepción; Conservación y custodia de medicamentos: termolábiles,



estupefacientes, psicótropos; Control de caducidades. Organización de almacenes. Gestión de stocks. Parámetros de eficacia en la gestión de stocks.

- 2.1 Definición de suministro de medicamentos
- 2.2 Selección de medicamentos
- 2.3 Guía Farmacoterapéutica
- 2.4 Adquisición de medicamentos
- 2.5 Conservación y custodia de medicamentos
- 2.6 Control de medicamentos
- 2.7 Organización de almacenes

Unidad 3. Dispensación de medicamentos

Objetivo: documentos utilizados en el hospital; Prescripción y dispensación de estupefacientes y psicótropos; Sustitución de medicamentos por el farmacéutico: aspectos legales y criterios de actuación; Dispensación de medicamentos en dosis unitarias. Metodología y esquema de funcionamiento. Controles de dispensación; Distribución de medicamentos a Servicios Especiales y Áreas quirúrgicas; Acto de la dispensación: comprobación de la posología, prevención de reacciones adversas, detección de interacciones y contraindicaciones; Conocimiento y observancia de las normas legales, éticas y deontológicas.

- 3.1 Definición de dispensación
- 3.2 Prescripciones médicas
- 3.3 Sustitución de medicamentos
- 3.4 Dispensación de medicamentos en dosis unitarias
- 3.5 Control de dispensación
- 3.6 Acto de dispensación
- 3.7 Aspectos legales, éticos y deontológico implicados en la dispensación

Unidad 4. Seguimiento farmacoterapéutico

Objetivo: Diseño y seguimiento de perfiles farmacoterapéutico; Farmacoepidemiología; Utilización de medicamentos en el hospital. Política del uso de medicamentos. Farmacovigilancia. Programa Nacional de Farmacovigilancia. Detección y notificación de reacciones adversas a medicamentos.

- 4.1 Definición de seguimiento farmacoterapéutico y sus implicaciones



- 4.2 Farmacoepidemiología
- 4.3 Estudios de utilización de medicamentos
- 4.4 Programa Nacional de Farmacovigilancia

Unidad 5. Información de medicamentos

Objetivo: Conocimiento de las fuentes básicas de información. Catálogos de especialidades, dermofarmacia, Farmacopeas, Formularios, etc; Centro de Información de Medicamentos y de Información Toxicológica. Estructura y funcionamiento; Sistemas de información. Activa y pasiva.; Información para los profesionales de la salud y el paciente.

- 5.1 Definición de información de medicamentos
- 5.2 Fuentes básicas de información
- 5.3 Centros de Información: Medicamentos y Toxicológica
- 5.4 Sistemas de información

Unidad 6. Servicios Farmacéuticos.

Objetivo: Farmacotecnia. Elaboración de Formas Farmacéuticas No Comerciales y Formulaciones magistrales; Elaboración de mezclas intravenosas . Metodología. Integración en el sistema de dispensación. Control de calidad.; Reconstitución y dosificación de citostáticos. Metodología. Protección del operador. Centralización; Farmacocinética clínica. Determinación de niveles plasmáticos y ajuste de dosis. Monitorización terapéutica; Nutrición artificial. Valoración del estado nutricional. Diseño y preparación de dietas de nutrición parenteral y enteral. Seguimiento de pacientes.

- 6.1 Definición de servicios farmacéuticos y sus aplicaciones
- 6.2 Farmacotecnia
- 6.3 Mezclas endovenosas
- 6.4 Farmacocinética clínica
- 6.5 Nutrición parenteral

VII. Sistema de Evaluación

La evaluación se llevará a cabo sobre la base de la legislación de la Facultad de Química de la UAEM (Reglamento Interno de la Facultad de Química 2009), a través de la realización de 2 exámenes parciales y a través de la valoración de los productos de desempeño a lo largo del periodo como análisis de artículos,



elaboración de mapas mentales y conceptuales, elaboración de protocolos de investigación y tareas. Los artículos analizados, no tendrán más de cinco años desde que fueron publicados y serán de revistas arbitradas e indizadas, especializadas en la materia. Asimismo, se considerará la calificación del laboratorio.

La evaluación se realizará conforme a la tabla 1.

Tabla 1. Forma de evaluación de la asignatura

Forma de evaluación	(%)
Examen escrito	85
Productos por unidad de competencia	15
Total	100

El porcentaje asignado a cada evaluación parcial será el siguiente:

35% primera evaluación

35% segunda evaluación

30% evaluación práctica

VIII. Acervo bibliográfico

1. Bonal Falgas J, Dominguez-Gil Hurlé A, Gamundi Planas M C. 2002. Farmacia Hospitalaria: Planificación, Organización, Gestión y Funciones. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). 3ª Edición.
2. Serie de Medicamentos Esenciales y Tecnología. Guías para el desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios:
 - 2-1 Selección y Formulario de medicamentos
 - 2-2 Logística del Suministro de medicamentos
 - 2-3 Sistema de Distribución de medicamentos por Dosis Unitaria
 - 2-4 Información de medicamentos
 - 2-5 Atención Farmacéutica al Paciente Ambulatorio.
 - 2-6 Comité de Control de Infecciones Hospitalarias
 - 2-7 Formulaciones Magistrales
 - 2-8 Preparación de mezclas de Uso Intravenoso
 - 2-9 Reconstitución y Dispensación de Medicamentos Citostáticos
3. American Society of Health-System Pharmacists. Guidelines for Pharmaceutical Research in Organized Health Care Settings.(1991).



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

4. American Society of Health-System Pharmacists. Guidelines on Adverse Drug Reaction Monitoring and Reporting. (1995).
5. American Society of Health-System Pharmacists. Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals. (1993).
6. American Society of Health-System Pharmacists. Guidelines on the Provision of Medication Information by Pharmacists (1996).
7. American Society of Health-System Pharmacists. Technical Assistance Bulletin on Hospital Drug Distribution and Control (1980).
8. American Society of Health-System Pharmacists. Technical Assistance Bulletin on Drug Formularies (1991).
9. American Society of Health-System Pharmacists. Technical Assistance Bulletin on Assessing Cost Containment Strategies for Pharmacies in Organized Health Care Settings (1992)

Secretaria de Salud. 2000. Boletín Informativo. Centro Nacional de Farmacovigilancia. SSA; 2: 1-3.