



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:

Seminario de Integración Farmacéutica



I. Datos de identificación

Licenciatura **Químico Farmacéutico Biólogo 2006**

Unidad de aprendizaje **Seminario de Integración Farmacéutica** 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, a través del 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 bioremediación del medio reduciendo con ello el impacto en la salud humana, enmarcado en los principios científicos, éticos y legales.

El curso de Seminario de Integración Farmacéutica consta de 6 unidades y abre la oportunidad para que el egresado comprenda, integre y aplique sus conocimientos sobre las áreas farmacéuticas y del sector productivo.

Se pretende proporcionar a los alumnos las habilidades y actitudes necesarias para lograr potenciar sus aptitudes analíticas, de interpretación, discusión y resolución de problemas de la industria farmacéutica.

La evaluación del curso se desarrollará sobre la base de los trabajos presentados (presentaciones orales), realización de tareas, síntesis de conferencias y exámenes parciales. Al finalizar el curso, el alumno tendrá una visión clara e integral de la utilidad y aplicación del área farmacéutica, así como su campo de acción.

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

Núcleo de formación: Integral

Área Curricular: Ciencias de Especialidades Farmacéuticas

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.

Integrar los conocimientos adquiridos del ramo farmacéutico mediante lectura, comprensión, análisis y discusión de artículos científicos. Así como fortalecer y desarrollar habilidades, actitudes y valores que les permitan trabajar de manera individual o en equipo en la interpretación de las respuestas farmacológicas empleando el método científico como un procedimiento sistemático, que implica el



diseño y comprobación de hipótesis, leyes y teorías a través del planteamiento, análisis y aportación de posibles soluciones a problemas reales de la industria farmacéutica.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. El papel del Químico Farmacéutico Biólogo en México

Objetivo: Conocer el papel del QFB en la sociedad y la industria farmacéutica. Inferir las funciones multidisciplinarias al incorporarse al mercado laboral y su aportación a solución a las problemáticas propias de la salud.

- 1.1 Evolución histórica
- 1.2 Marco político y social
- 1.3 Conceptos básicos
- 1.4 Aplicación e integración

Unidad 2. Investigación y Tecnología Farmacéutica

Objetivo: Describir los avances científicos y tecnológicos que han evolucionado la industria farmacéutica para la creación de productos farmacéuticos.

- 2.1 Evolución histórica
- 2.2 Conceptos básicos de Fitoquímica y síntesis orgánica
- 2.3 Evaluación preclínica y seguridad
- 2.4 Evaluación básica y clínica de medicamentos

Unidad 3. Puntos críticos que afectan los productos terminados (formas farmacéuticas sólidas, semisólidas y líquidas).

Objetivo: : Reafirmar conceptos básicos de tecnología de formas farmacéuticas, así como describir, analizar y debatir los posibles puntos críticos a los que se enfrentará el alumno en su futuro campo laboral. Comprender la aplicación de técnicas analíticas como medidas de control de los productos.

- 3.1 Conceptos de tecnología farmacéutica de formas sólidas, semisólidas y líquidas.
- 3.2 Aplicación de técnicas instrumentales.
- 3.3 Pruebas reológicas



Unidad 4. Control de calidad y diseño fármacos

Objetivo: Integrar conceptos de biodisponibilidad, bioequivalencia, estabilidad, efectividad farmacéutica e intercambiabilidad de medicamentos, para la resolución de problemas reales.

- 4.1 Conceptos de relacionados a biofarmacia
- 4.2 Control de calidad
- 4.3 Aplicación de Tecnologías farmacéuticas

Unidad 5. Globalización y Estrategias de Mercado

Objetivo: Conocer las tendencias a la globalización en el ramo farmacéutico, las nuevas Alianzas entre organismos internacionales o gubernamentales y empresas farmacéuticas. Conocer los Planes y estrategias de mercado para distribución de productos de la salud. Descripción de clasificación de fármacos de acuerdo a la Ley General de Salud, así como productos OTC, genéricos, genéricos intercambiables y similares.

- 5.1 Generalidades sobre globalización
- 5.2 Planes y estrategias de mercadotecnia.
- 5.3 Aplicaciones terapéuticas de fármacos OTC, genéricos, genéricos intercambiables y similares.

Unidad 6. Farmacovigilancia y Regulación farmacéutica

Objetivo: Integrar las fases del desarrollo de un fármaco hasta la biodisponibilidad para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos que se comercializan en el país. Conocer la normatividad y reglamentación sobre la comercialización, utilización en pro de la defensa de la salud de los consumidores siguiendo las buenas prácticas clínicas y códigos de ética.

- 6.1 Integración de los conceptos de farmacovigilancia
- 6.2 Organismos reguladores de fármacos.
- 6.3 Regulaciones nacionales e internacionales para la distribución de productos para la salud

VII. Sistema de Evaluación

- ✓ La UA se acreditará a través de dos evaluaciones parciales y una final sumaria, con un promedio mínimo de calificación de 6.0 puntos en una escala de 10.0 para ser promovido. Hay pase automático, si la calificación es de 8 o mayor, no se presentará la evaluación final.



- ✓ Los porcentajes de las calificaciones e integración de cada evaluación son los siguientes:
 - Primera evaluación 50%
 - Exámen (70 %)
 - Trabajos, tareas y presentaciones (30%)
 - Segunda evaluación 50%
 - Exámen (70 %)
 - Trabajos, tareas y presentaciones (30%)
 - Evaluación Parcial 50%
 - Evaluación Final 50 %

VIII. Acervo bibliográfico

JH Carranza. Manual de farmacia clínica y atención farmaucetica

RJ Cipolle, LM Strand, PC Morle. 2000 El Ejercicio De La Atencion Farmaceutica

FD Roman. 1999 Innovacion y desarrollo farmaceutico.