



**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

**Programa de experiencia educativa**

**1.-Área académica**

Técnica

**2.-Programa educativo**

Químico Farmacéutico Biólogo

**3.- Campus**

Xalapa

**4.-Dependencia/Entidad académica**

Facultad de Química Farmacéutica Biológica, Universidad Veracruzana

**5.- Código**

**6.-Nombre de la experiencia educativa**

**7.- Área de formación**

		Principal	Secundaria
	Farmacia Comunitaria y Hospitalaria		

**8.-Valores de la experiencia educativa**

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
3	6	0	90	

**9.-Modalidad**

**10.-Oportunidades de evaluación**

Curso teórico	AGJ= Cursativa /ABGHJK= Todas
---------------	-------------------------------

**11.-Requisitos**

Pre-requisitos	Co-requisitos
Farmacología, Farmacología clínica, Biofarmacia y Farmacocinética	Ninguno

**12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje**

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	15

**13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)**

**14.-Proyecto integrador**

Academia de Farmacia	Optimización de un procedimiento relativo a la farmacia asistencial en un Servicio de Farmacia Comunitaria u Hospitalaria
----------------------	---



**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

**15.-Fecha**

<b>Elaboración</b>	<b>Modificación</b>	<b>Aprobación</b>
Enero 2014	Enero 2015	Febrero 2015

**16.-Nombre de los académicos que participaron**

Dr. Abraham H. Soto Cid, Dr. José Locía Espinoza, Dra. Magda Olivia Pérez Vásquez

**17.-Perfil del docente**

Licenciatura en Q.F.B, preferentemente con Maestría y/o Doctorado en Farmacia Asistencial y con Experiencia profesional en la misma.

**18.-Espacio**

Institucional

**19.-Relación disciplinaria**

Multidisciplinaria

**20.-Descripción**

Esta experiencia educativa se ubica en el área disciplinar del plan de estudios de la Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica, tiene por objetivo proporcionar las competencias necesarias para que los egresados se desempeñen en el área de Farmacia Asistencial tanto en el ámbito comunitario como hospitalario, incluyendo aquellas que le permitan interactuar con los pacientes, sus cuidadores y el resto del equipo de salud. La experiencia educativa inicia proporcionando los antecedentes históricos y el contexto internacional y nacional de la Farmacia Asistencial, así como la normativa nacional en materia de farmacia comunitaria y hospitalaria. Posteriormente se abordan conceptos específicos sobre servicios farmacéuticos centrados en el medicamento y el paciente, las estrategias de comunicación, indicación farmacéutica, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico y difusión sanitarias. Se incluye también un tema acerca de los conceptos y procedimientos generales en farmacia galénica magistral y oficial. Dadas las características de las competencias que deben adquirirse, esta experiencia educativa deberá cursarse con campo clínico en instituciones donde se desarrollen actividades de Farmacia Asistencial y con las cuales se tengan convenios de colaboración. Por lo tanto, el aprendizaje estará apoyado por información de primera mano en el ámbito laboral, la cual incluirá casos clínicos y resolución de problemáticas relacionadas al campo de acción de la farmacia asistencial. La evaluación será integral y continua, de modo que proporcione información confiable sobre la adquisición de competencias por parte del estudiante.

**21.-Justificación**

La educación farmacéutica a nivel mundial está cambiando para orientar la profesión hacia formar a un profesional más involucrado con los pacientes y que provea de manera responsable una farmacoterapia que mejore la calidad de vida de los mismos. De todos los profesionales sanitarios, el más adecuado para realizar el control de la farmacoterapia es el químico farmacéutico biólogo: en el hospital (Farmacia Hospitalaria) mientras dure el

internamiento del paciente y en la comunidad (Farmacia Comunitaria) durante el resto de su vida.

### 22.-Unidad de competencia

Que el estudiante sea capaz de resolver problemáticas relacionadas con los Servicios Farmacéuticos Asistenciales en materia de gestión de medicamentos, comunicación efectiva, educación y divulgación sanitarias, optimización de farmacoterapias, información de medicamentos e implementación de programas de farmacia comunitaria y hospitalaria.

### 23.-Articulación de los ejes

El eje teórico se ve reflejado en la comprensión y manejo de elementos conceptuales relacionados con los conceptos en farmacia asistencial y la optimización de estrategias para la resolución de problemáticas sobre uso racional de medicamentos. El eje heurístico se relaciona con el desarrollo de habilidades de ejecución y de pensamiento en el diseño de protocolos y resolución de problemas, empleando los conceptos teóricos.

El eje axiológico se retoma al propiciar el desarrollo de actitudes que impacten a nivel individual y grupal y que conducen al alumno a obtener una conciencia plena del papel de esta área de la ciencia en la resolución de problemas de salud en materia de uso racional de medicamentos, así como las implicaciones éticas que le acompañan.

### 24.-Saber

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p><b>Tema 1. Introducción a la farmacia comunitaria y hospitalaria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes</li> <li>➤ Objetivos</li> <li>➤ Principios de Farmacia Asistencial y Atención farmacéutica</li> <li>➤ Errores de medicación, problemas relacionados a los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación</li> </ul> <p><b>Tema 2. Marco regulatorio de la Farmacia Comunitaria y Hospitalaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suplemento de la FEUM para establecimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimiento y manejo de sistemas de información electrónicos.</li> <li>➤ Comunicación adecuada en forma oral y escrita.</li> <li>➤ Interpretación de parámetros clínicos</li> <li>➤ Capacidad de observación e inferencia.</li> <li>➤ Manejo de contenidos teóricos</li> <li>➤ Lectura y comprensión de información en inglés y español.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Responsabilidad</li> <li>➤ Puntualidad</li> <li>➤ Creatividad</li> <li>➤ Iniciativa</li> <li>➤ Autonomía</li> <li>➤ Integración al trabajo en equipo</li> <li>➤ Actitud de servicio</li> <li>➤ Autocrítica</li> </ul>



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

<p>dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria</li><li>○ Estándares para certificación de hospitales</li><li>○ Normas y otros documentos aplicables</li></ul> <p><b>Tema 3. Servicios farmacéuticos orientados al medicamento.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Generalidades sobre el servicio de farmacia<ul style="list-style-type: none"><li>○ Droguería, Farmacia y Botica</li><li>○ Organización y estructura del servicio</li><li>○ Operación del servicio de farmacia</li></ul></li><li>➤ Selección y adquisición de medicamentos<ul style="list-style-type: none"><li>○ COFAT</li><li>○ Medicamentos esenciales</li><li>○ Cuadro básico de medicamentos</li><li>○ Guías farmacoterapéuticas</li><li>○ Guías clínicas</li></ul></li><li>➤ Custodia, Almacenamiento y Conservación de materias primas, especialidades farmacéuticas y</li></ul>		
--	--	--



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

<p>productos sanitarios</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Aspectos normativos</li></ul> <p>➤ Sistemas de distribución de medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Tipos de sistemas</li><li>○ Organización y funcionamiento de los sistemas</li></ul> <p>➤ Farmacotécnica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Generalidades</li><li>○ Formulaciones magistrales</li><li>○ Formulaciones oficinales</li></ul> <p>➤ Información de medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Fuentes de información</li><li>○ CIM</li><li>○ SIM</li></ul> <p><b>Tema 4. Servicios farmacéuticos orientados al paciente.</b></p> <p>➤ Dispensación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Conceptos y objetivos</li><li>○ Protocolo de actuación en la dispensación</li></ul> <p>➤ Indicación farmacéutica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Concepto y objetivos</li><li>○ Protocolos de actuación</li></ul> <p>➤ Farmacovigilancia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Concepto y objetivos</li><li>○ Normatividad</li><li>○ Notificación y evaluación</li></ul> <p>➤ Seguimiento farmacoterapéutico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Aspectos Generales y</li></ul>		
--	--	--



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

<p>objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Métodos de seguimiento</li></ul> <p><b>Tema 5. Comunicación farmacéutica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Relación farmacéutico- paciente</li><li>➤ Relación farmacéutico- familiar y/o cuidador</li><li>➤ Relación farmacéutico- otros profesionales de la salud</li></ul> <p><b>Tema 6. Educación y difusión sanitaria y farmacéutica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aspectos generales y objetivos</li><li>➤ Proceso</li></ul> <p><b>Tema 7: Casos prácticos de aplicación de las competencias adquiridas en el curso</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Detección de la necesidad</li><li>➤ Análisis de las alternativas de solución</li><li>➤ Plan de acción</li><li>➤ Evaluación del resultado de la intervención</li></ul>		
--	--	--

**25.-Estrategias metodológicas**

<b>De aprendizaje</b>	<b>De enseñanza</b>
-----------------------	---------------------



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consulta de información bibliográfica pertinente</li> <li>➤ Selección de la información necesaria para la resolución de la problemática presentada</li> <li>➤ Análisis de casos y experiencias</li> <li>➤ Participación y aporte de ideas en clase.</li> <li>➤ Exposición y discusión críticas</li> <li>➤ Retroalimentación grupal</li> <li>➤ Resolución de problemas en casa</li> <li>➤ Exámenes de evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manejo de apoyos didácticos</li> <li>➤ Debates</li> <li>➤ Lecturas comentadas</li> <li>➤ Dinámicas grupales</li> <li>➤ Discusiones dirigidas</li> <li>➤ Resolución de problemas en el aula</li> </ul>
--	--

**26.-Apoyos educativos**

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programa de estudio</li> <li>➤ Libros</li> <li>➤ Normatividad nacional e internacional en la materia</li> <li>➤ Revistas</li> <li>➤ Bases de datos de medicamentos</li> <li>➤ Tecnologías de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pintarrón.</li> <li>➤ Videoprojector</li> <li>➤ Computadora portátil.</li> <li>➤ Proyector de acetatos.</li> <li>➤ Proyector de diapositivas.</li> <li>➤ Insumos y materiales específicos del área de desempeño laboral</li> </ul>

**27.-Evaluación del desempeño**

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes	➤ Respuesta adecuada.	➤ Aula	40%
Estancia en campo clínico.	➤ Desarrollo de habilidades y aplicación de conocimiento en el campo ocupacional	➤ Estancia en institución vinculada	40%
Tareas, resúmenes y exposiciones	➤ Entrega en tiempo y forma	➤ Aula	10%



Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

Proyecto integrador	➤ Coherencia, limpieza, redacción adecuada, pertinencia	➤ Aula	10%
---------------------	---	--------	-----

### 28.-Acreditación

Escala de Calificación: 0 - 10  
Calificación mínima aprobatoria: 6  
Para acreditar este curso el alumno deberá haber asistido como mínimo al 80% de las clases, realizado el campo clínico en la institución vinculada correspondiente y presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño.

### 29.-Fuentes de información

<b>Básicas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Gennaro AR. (2000) Remington: Farmacia. 20 edición. Editorial médica panamericana. Argentina</li><li>➤ Roman FD. (1990). Innovación y desarrollo farmacéutico. Asociación Farmacéutica Mexicana. México</li><li>➤ Botella JA. (2009). Manual del técnico en farmacia y parafarmacia: Temario General. Colección Sanitaria, Sevilla. España</li><li>➤ Esteva de Sagrera J. (2007). Función social de las oficinas de farmacia: Dispensación y cuidado de la salud. Elsevier Farmacia Actual, Madrid. España</li><li>➤ Normas Oficiales Mexicanas, Proyectos de Normas y Acuerdos en materia de Ciencias Farmacéuticas</li><li>➤ Ley General de Salud</li><li>➤ Reglamento de Insumos para la Salud</li><li>➤ Estándares para Certificación de Hospitales del Consejo de Salubridad General</li><li>➤ Secretaría de Salud (2010). Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. 1° Edición. Secretaría de Salud, México.</li><li>➤ Comisión Permanente de la FEUM (2014). Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos: Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud. 5° Edición. Secretaría de Salud, México.</li></ul>
<b>Complementarias</b>





Universidad Veracruzana

**Universidad Veracruzana**  
**Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa**  
**Dirección de Innovación Educativa**  
**Departamento de Desarrollo Curricular**

- Medline plus Drug Information (National Library of Medicine).
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginformation.html>
- • Biblioteca de la Sociedad Nacional de Medicina. <http://www.medical-library.org>
- • MICROMEDEX.
- • <http://www.sefh.es/micromedex.htm>
- • <http://www.micromedex.com>
- • British National Formulary. <http://www.bnf.org/bnf/index.html>
- • AHFS Drug Information and NDDF.  
<http://promini.medscape.com/drugdb/search.asp>
- • <http://www.medscape.com>
- • MD CONSULT. <http://www.mdconsult.com>
- • Revistas gratuitas <http://www.freemedicaljournals.com>
- • EBSCO <http://ejournals.ebsco.com/Home.asp>
- • BIOMEDNET <http://www.bmn.com>