



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Xalapa y Orizaba-Córdoba

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Química Farmacéutica Biológica / Ciencias Químicas
--

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QFFA 18013	<i>Farmacoeconomía</i>	D	No aplica

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	0	4	60	Farmacoeconomía Plan 2012

9.-Modalidad

Taller

10.-Oportunidades de evaluación

Cursativa =AGJ

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10



13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa

Academia de Farmacia	Farmacoeconomía aplicada
----------------------	--------------------------

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dra. Minerva Hernández Lozano (minehernandez@uv.mx) MIC. Izmit Camacho De La Cerda (izcamacho@uv.mx)
--

17.-Perfil del docente

Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica con experiencia en farmacia hospitalaria y/o comunitaria o posgrado en ciencias afines. Experiencia docente en Educación Superior al menos de 5 años, así como investigación avalada por publicaciones internacionales sobre el área de Farmacia, preferentemente sobre Farmacoeconomía.

18.-Espacio

Intraprograma educativo	Interdisciplinario
-------------------------	--------------------

19.-Relación disciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa está ubicada en el área de formación disciplinar optativa de la Licenciatura de Química Farmacéutica Biológica de la Universidad Veracruzana, en el formato de taller para un total de 4 horas semanales. Los temas a abordarse incluyen los antecedentes históricos de la disciplina, el diseño experimental de estudios farmacoeconómicos, su control de calidad, tipos de análisis (análisis coste-beneficio, análisis coste-efectividad, análisis coste-utilidad, identificación de costes, etc.) y ejemplos diversos de aplicación, de manera que el estudiante se apropie de las herramientas económicas, epidemiológicas, análisis de toma de decisiones y bioestadística que le permitan mejorar la atención a la salud en unidades monetarias, ya sea desde la perspectiva de los proveedores de las prestaciones farmacéuticas, las agencias de evaluación de medicamentos y tecnologías médica, la industria y distribuidores farmacéuticos, así como las entidades aseguradoras y consultoras de este sector. Las estrategias metodológicas comprenden el uso de las TIC's a través de la explicación de los temas por el docente, el análisis de artículos, ejercicios de reforzamiento y la realización de proyectos integradores que aborden una problemática real sobre Farmacoeconomía, de manera presencial como en línea..
--



21.-Justificación

Las presiones económicas mundiales han incrementado la necesidad de cuantificar el número de medicamentos consumidos, aunado a la creciente competencia por el mercado de atención a la salud. Por tanto, es importante analizar el patrón de consumo, la prevención y optimización del uso de medicamentos desde la perspectiva del paciente, del proveedor de servicios, del pagador o de la sociedad en sí misma. La experiencia educativa de Farmacoeconomía permitirá al estudiante de Química Farmacéutica Biológica conocer y desarrollar métodos para evaluar el coste-beneficio de la atención en materia de salud, relacionada con el tratamiento y/o tecnologías médicas, considerando la complejidad de evaluación de efectos de medicamentos en la práctica habitual de la Farmacología Clínica.

22.-Unidad de competencia

El estudiante desarrolla habilidades para la comprensión, implementación e interpretación de la evaluación económica de los medicamentos, a través del manejo de los conceptos básicos de la disciplina, tipos de estudios, sus limitaciones y controles de calidad pertinentes, lo que le permitirá optimizar su labor en la toma de decisiones, la gestión sanitaria y la asignación de recursos monetarios en materia de salud dentro del Sistema Sanitario Nacional y en la industria farmacéutica, actuando con alto sentido de la responsabilidad, disciplina, ética profesional y actitud de servicio

23.-Articulación de los ejes

El eje teórico se abocará a la comprensión y manejo de los elementos conceptuales acerca de los métodos Farmacoeconómicos. El eje heurístico se relacionará con el desarrollo de habilidades de ejecución y pensamiento lógico para el análisis, diseño, realización e interpretación de estudios farmacoeconómicos. El eje axiológico contempla el desarrollo y apropiación de actitudes y valores propios del Q.F.B. en el ámbito laboral en donde se realicen estudios Farmacoeconómicos, tales como responsabilidad, disciplina, ética, capacidad de trabajo cooperativo y colaborativo.

24.-Saberes.

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Introducción Concepto de Farmacoeconomía y ciencias relacionadas. Evolución histórica de la Farmacoeconomía. Farmacoeconomía en México. Nociones básicas sobre economía de la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de habilidades de ejecución y pensamiento lógico para el análisis, diseño, realización e interpretación de 	<ul style="list-style-type: none"> Apertura al diálogo y la crítica Autoaprendizaje Capacidad para el trabajo cooperativo y colaborativo Creatividad



<p>Glosario de términos en Farmacoeconomía.</p> <p>Tipos de evaluaciones económicas</p> <p>Evaluaciones parciales. Evaluaciones completas. Análisis de minimización de costes. Análisis de costeefectividad. Análisis de costeutilidad. Análisis de costebeneficio.</p> <p>Etapas de la evaluación económica</p> <p>Formulación de preguntas, perspectiva del estudio, horizonte temporal y población. Diseño de estudios. Estudios retrospectivos, prospectivos, ensayos clínicos, diseños observacionales, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Elección de alternativas de tratamiento a comparar. Árboles de decisiones. Identificación, medida y valoración de efectos. Efectos sobre la salud, demostración de eficacia o efectividad, revisión de evidencia científica, uso de modelos y calidad de vida. Efecto sobre los recursos. Ajuste temporal. Valor esperado. Comparación de alternativas, análisis incremental. Análisis de sensibilidad. Otros métodos.</p> <p>Limitaciones y calidad de los estudios Farmacoeconómicos</p> <p>Limitaciones de las evaluaciones económicas de medicamentos.</p>	<p>estudios farmacoeconómicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de casos clínicos reales seleccionando un tipo de método farmacoeconómico de acuerdo al caso de estudio y se aplican las herramientas farmacoeconómicas como árboles de decisión y el análisis de Markov, mediante los resultados que arroja dicho caso. • Trabaja en la interpretación de los resultados para llegar a la conclusión farmacoeconómica que mejor refleje la preocupación por la salud humana desde el punto de vista ético en el ámbito individual y social del paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Respeto • Tolerancia
---	--	---



<p>Controversias en Farmacoeconomía. Evaluación de la calidad Análisis de casos. Aplicaciones de la Farmacoeconomía en la Farmacia hospitalaria Apoyo en la decisión clínica. Otras aplicaciones. Apoyo a decisiones de investigación. Apoyo a la justificación de la actividad del farmacéutico. Desarrollo de Proyectos de Farmacoeconomía aplicada Evaluación de análisis farmacoeconómicos diversos (calidad de vida relacionada con la salud, satisfacción de tratamiento, preferencias de los pacientes, etc.). Diseño de un proyecto Farmacoeconómico.</p>		
---	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Discusión en sesión plenaria • Esquemas y/o tablas de estudios prototipo • Lecturas seleccionadas • Manejo de bases de datos • Análisis de videos de casos • Investigaciones en equip 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorías • Conferencias y/o congresos • Exposiciones orales • Explicación y análisis de casos • Entrevistas

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
-----------------------	---------------------



<ul style="list-style-type: none"> • Artículos sobre Farmacoeconomía • Ejercicios de reforzamiento para resolver individualmente y en equipo • Libros de texto • Presentaciones en PowerPoint • Programa de estudio • Videos sobre casos prototipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora portátil/Bocinas • Internet (Plataforma EMINUS y/o redes sociales, bases de datos). • Material didáctico previamente elaborado • Pintarrón • Videoprojector
--	---

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen escrito u oral	Exploratorio/diagnostico	Aula	0%
Cuestionarios, diagramas, mapas conceptuales, análisis de casos, videos, síntesis de conferencias, conclusiones grupales	Escala estimativa o lista de cotejo	Aula o en línea	40%
Proyecto integrador	Rúbrica	Aula	20%
Examen por tema, con reactivos de opción múltiple, de reflexión y reactivos de falso/verdadero.	Examen escrito por cada tema del curso	Aula	40%

28.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya



obtenido cuando menos el 60%. Además de cumplir el porcentaje de asistencia establecido en el estatuto de alumnos 2008.

29.-Fuentes de información

Básicas

- Arnold R. Pharmacoeconomics From Theory to Practice. Second Edition (2021) CRC Press.
- Collazo Herrera Manuel, Flores Díaz Noelio. (2000). Farmacoeconomía. Evaluación de la eficiencia de los tratamientos farmacológicos.
- Collazo Herrera Manuel. (2004). Farmacoeconomía. Eficiencia y uso racional de medicamentos. Braz J Pham Sci.
- Gómez Barrera Manuel. (2012). Introducción a la Farmacoeconomía y evaluación económica de medicamentos. Academia de Farmacia “Reino de Aragón”. Zaragoza, España.
- Laporte, Joan Ramón. (2001). Capítulo 7. Nociones de Farmacoeconomía. En: Principios básicos de investigación clínica. Astra Zéneca.
- Ortega, Ana. Farmacoeconomía. (2002). Capítulo 2.11. En: Bonal J, Domínguez Gil A, Gamundi MC, Napal V, Valverde E (Eds.). Farmacia Hospitalaria 3ª. Ed. Madrid, SCM, SL (Doyma).
- Orteimer Brian G. (2012). Capítulo 18. Resultados económicos. En: Smith Mickey S, Wertheimer Albert I. (Eds.). Aspectos sociales y conductuales de la atención farmacéutica. UAM. Content Ed Net. México, D.F.
- Rahman A. Goncalves F. (2020) Pharmacoeconomics Principles and Best Practices: A Practical Guide. Editorial Innovative Healthcare Institute.
- Rascati, K. (2020) Essentials of Pharmacoeconomics. Health Economics and Outcomes Research. Editorial Wolters Kluwer.
- Sánchez Lisa A. (2002). Farmacoeconomía aplicada: evaluación y uso de datos farmacoeconómicos de la literatura. Rev Esp Econ Salud.
- Simposios de Farmacia Social. UAM-Xochimilco. DF. (2012-a la actualidad).
- Soto Álvarez J. (2001). Estudios de farmacoeconomía: ¿por qué, cómo, cuándo y para qué?. Medifam. I
- Walley, T. Boland, A. Haycox, A. (2006) Farmacoeconomía (Spanish Edition) Editorial Elsevier.

Complementarias

- Biblioteca Virtual UV
- <http://www.infomedicamento.net/p/FARMACOECONOMIA/>
- <http://www.farmacoeconomia.com/> • Bases de datos: PUBMED, IMBIOMED.