



### 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 18016 | <b>Servicios farmacéuticos</b>        | T                     | AFEL       |

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

| Créditos | Teoría | Práctica | Total horas | Equivalencia (s)                      |
|----------|--------|----------|-------------|---------------------------------------|
| 6        | 0      | 6        | 90          | Servicios Farmacéuticos del plan 2012 |

#### 9.-Modalidad

Taller

#### 10.-Oportunidades de evaluación

AGJ= Cursativa

#### 11.-Requisitos

| Pre-requisitos | Co-requisitos |
|----------------|---------------|
| Ninguno        | Ninguno       |

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

| Individual / Grupal | Máximo | Mínimo |
|---------------------|--------|--------|
| Grupal              | 40     | 10     |



**13.-Agrupación natural de la  
Experiencia educativa**

|                      |
|----------------------|
| Academia de Farmacia |
|----------------------|

**14.-Proyecto integrador**

Servicios Farmacéuticos

**15.-Fecha**

| Elaboración | Modificación | Aprobación |
|-------------|--------------|------------|
| Enero 2020  | ---          | Junio 2020 |

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

Los académicos pertenecientes a la Academia de Farmacia de la región Xalapa y Orizaba – Córdoba

**17.-Perfil del docente**

Licenciatura en QFB, preferentemente con posgrado en el área.

**18.-Espacio**

Interfacultades

**19.-Relación disciplinaria**

Interdisciplinario

**20.-Descripción**

Esta experiencia educativa se localiza en el AFT Optativa, cuenta con 0 horas teóricas, 6 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. La experiencia educativa (EE) Servicios Farmacéuticos se encuentra ubicada en el Área Terminal de la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo, en la modalidad de taller que se imparte en 6 horas prácticas con un total de 6 créditos. Se trata de una Experiencia Educativa formativa del área de Ciencias Farmacéuticas, en donde el estudiante a través de estas disciplinas conoce la cartera de servicios que un QFB puede desempeñar en un ambiente comunitario y/u Hospitalario. Además, Conoce la normatividad aplicable en los procesos de cada servicio y los valores de cómo actuar en cada uno de ellos.

**21.-Justificación**

Los Servicios Farmacéuticos son herramientas importantes en la actualidad para el químico farmacéutico biólogo, que se abordan con más intensidad en el ámbito comunitario y/u hospitalario. Se necesita de una capacitación diaria de los profesionales de la salud para el cuidado del paciente, así como la demanda de la sociedad en cuanto a medicamentos y servicios de calidad.



## 22.-Unidad de competencia

El estudiante conoce los Servicios Farmacéuticos en los que puede desarrollar sus habilidades y competencias e integra saberes de otras EE anteriores que le apoyan en una toma de decisión en áreas profesionales comunitarias y/u hospitalarias, con un desempeño y actitud de servicio de calidad de acuerdo a estándares nacionales e internacionales. En un ambiente en donde se consolide el trabajo en colaboración entre pares, con responsabilidad, creatividad y compromiso con el aprendizaje de la disciplina; contribuyendo así a la formación integral de los estudiantes.

## 23.-Articulación de los ejes

En un ambiente de colaboración, compromiso, tolerancia y apertura al cambio (eje axiológico) el estudiante conoce los elementos conceptuales relacionados con los Servicios Farmacéuticos (eje teórico), y las aplica en la dispensación, la farmacovigilancia, educación farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico, formulaciones magistrales e intervenciones farmacéuticas (eje heurístico); que le permitan inferir sobre la utilidad social de los mismos (eje axiológico); en el ejercicio profesional con ética, responsabilidad, compromiso y actitud de servicio.

## 24.-Saberes

| Teóricos   | Heurísticos   | Axiológicos   |
|--|---|---|
| <p><b>Clasificación de los Servicios Farmacéuticos</b><br/>                     Comunitarios y Hospitalarios<br/>                     Definición de los servicios básicos, complementarios y colaborativos del farmacéutico</p> <p><b>Gestión de los servicios farmacéuticos</b><br/>                     Oferta e implementación de un servicio</p> <p><b>Calidad de la atención farmacéutica</b><br/>                     Diagrama de Ishikawa, identificación de errores en el sistema y análisis de riesgos</p> <p><b>Los servicios farmacéuticos y la ética</b><br/>                     ética profesional, ética en los procesos de toma de decisión y ética en la investigación</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión de los temas.</li> <li>• Consulta de bibliografía especializada.</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis de información en español e inglés.</li> <li>• Análisis y resolución de casos clínicos.</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Interacción con el paciente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Creatividad y ética en las actividades</li> <li>• Apertura al dialogo</li> <li>• Colaboración responsable</li> <li>• Autocrítica cognitiva</li> <li>• Compromiso ético</li> <li>• Constancia en las actividades</li> <li>• Disposición al trabajo colaborativo</li> </ul> |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Acciones esenciales para la seguridad del paciente</b><br/>                 Errores de Medicación<br/>                 Clasificación, causas y severidad</p> <p><b>Sistema de Manejo y Uso de Medicamentos</b><br/>                 MMU1, MMU4, MMU5, MMU6, MMU7, MMU8, MMU9</p> <p><b>Guía Farmacoterapéutica</b><br/>                 Tipos de guías y requisitos</p> <p><b>Conciliación de la medicación</b><br/>                 Análisis de idoneidad<br/>                 Comunicación con los otros miembros del equipo de salud<br/>                 Actuación Farmacéutica</p> <p><b>Farmacoeconomía</b><br/>                 Etapas del desarrollo de un estudio farmacoeconómico<br/>                 Tipos de estudio:<br/>                 análisis de minimización de costos<br/>                 análisis costo-efectividad<br/>                 análisis costo-utilidad<br/>                 análisis costo-beneficio</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación con el equipo de salud</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto a las opiniones</li> <li>•</li> </ul> |
|---|---|--|

## 25.-Estrategias metodológicas

| De aprendizaje   | De enseñanza  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición con apoyo tecnológico variado</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Lluvia de ideas</li> <li>• Reportes de lectura</li> <li>• Discusión de problemas</li> <li>• Aprendizaje basado en proyectos (ABPy)</li> <li>• Aprendizaje basado en TIC</li> <li>• Estudios de caso</li> <li>• Investigación con tutoría</li> <li>• Lectura e interpretación de textos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención a dudas y comentarios</li> <li>• Asesorías grupales</li> <li>• Dirección de prácticas</li> <li>• Organización de grupos</li> </ul> <p>Supervisión de trabajos</p> |



|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje cooperativo</li> </ul> Aprendizaje interdisciplinario |  |
|--|--|

## 26.-Apoyos educativos

| Materiales didácticos  | Recursos didácticos  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros</li> <li>• Software</li> <li>• Videos</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Foros</li> <li>• Presentaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector/cañón</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Computadoras</li> <li>• Bocinas</li> </ul> |

## 27.-Evaluación del desempeño

| Evidencia (s) de desempeño | Criterios de desempeño  | Ámbito(s) de aplicación    | Porcentaje |
|----------------------------|---|----------------------------|------------|
| Examen escrito             | Respuesta correcta de las preguntas, calificación mínima 7  | Aula y/o plataforma EMINUS | 20%        |
| Actitudes y valores        | Asistencia puntual, trabajo en equipo, autonomía, respeto y participación en clase  | Aula                       | 10%        |
| Tareas                     | Cumplimiento puntual de actividades y foros, capacidad de análisis y síntesis. Habilidad para resolución de casos clínicos.   | Aula y/o plataforma EMINUS | 30%        |
| Proyecto integrador        | Desarrollo de un estudio de un servicio farmacéutico, con impacto social, siguiendo los criterios de la escritura científica, pertinencia de contenidos, análisis de resultados y conclusión. | Social / Académico         | 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

- Huerta Olvera S.G. (2019) Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Conceptos, aplicaciones y ejemplificación de casos. México, Ed. Manual Moderno. pp 309.
- Faus Dáder M.J., Amariles Muñoz P., Martínez-Martínez F. (2008) Atención farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Madrid, España. Editorial Ergon. pp 208.
- Angulo Molina A., Baños Medina M.I., Castro Pastrana L.I., Méndez Rojas M.A., Salas Rojas S.G., Soria Cedillo I.F., Vallejo Dennis M. (2017) Retos actuales en farmacovigilancia. Una visión integral de los desafíos de la atención sanitaria. Ed. Universidad de las Américas Puebla, México. pp 190.
- Climente Martí M., Jiménez Torres N.V. (2005) Manual para la atención farmacéutica. 3ra edición, Valencia, España, Edita: AFAHPE. Hospital Universitario Dr Peset. pp 164.
- Cipolle R, Strand L, Morley P. (2004) Pharmaceutical Care Practice. The Clinician Guide. McGraw-Hill; Nueva York.
- Hepler CD. (2004) Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care, and the Quality of Drug Therapy. *Pharmacotherapy*; 24: 1491-1498.
- Herrera-Carranza J (2003). Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Editorial You and US, S. A. España.
- Peretta M.D. (2005) Reingeniería farmacéutica: principios y protocolos de la atención al paciente. 2da edición, España, Ed. Médica Panamericana. pp 766.
- Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud, Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/SerieRAPSANo6-2013.pdf>
- Acciones esenciales para la seguridad del paciente, Secretaría de Salud, disponible en: [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/acciones\\_esenciales.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/acciones_esenciales.pdf)
- Diaz de León Castañeda C., Gutiérrez-Godínez J., Toledano Jaimes C. Operación del “Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria” en el sector público de México: estudio de caso. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 2016, (47)4:66-78.
- Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria, disponible en: [https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI\\_UsoMedic/Ana\\_Tellez/modelo.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_UsoMedic/Ana_Tellez/modelo.pdf)
- NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.



- Suplemento de la FEUM, 6ta edición, disponible en:  
<https://www.farmacopea.org.mx>

#### **Complementarias**

- Artículos científicos en base de datos PUBMED
- Biblioteca Virtual
- EMBASE de Excerpta Médica
- SCOPUS
- Otros.