

Programa de experiencia educativa

1.- Área académica

Técnica

2.- Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Córdoba-Orizaba

4.- Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ciencias Químicas

5.- Código

6.- Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

| | | Principal | Secundaria |
|------------|-----------------------------|-------------|------------|
| QQFB 18022 | Laboratorio de Farmacología | Disciplinar | |

8.- Valores de la experiencia educativa

| Créditos | Teoría | Práctica | Total horas | Equivalencia (s) |
|----------|--------|----------|-------------|-----------------------------|
| 3 | | 3 | 45 | Laboratorio de Farmacología |

9.- Modalidad

10.- Oportunidades de evaluación

| | |
|-------------|-----------|
| Laboratorio | Cursativa |
|-------------|-----------|

11.- Requisitos

| Pre-requisitos | Co-requisitos |
|---|---------------|
| Quím. Inorgánica, Quím. Orgánica, Quím. Analítica, Biología | Farmacognosia |

12.- Características del proceso de enseñanza aprendizaje

| Individual / Grupal | Máximo | Mínimo |
|---------------------|--------|--------|
| Grupal | 30 | 15 |

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

14.-Proyecto integrador

| | |
|------------------------------------|--|
| Academia de Ciencias Farmacéuticas | Investigación de sustancias con actividad biológica. |
|------------------------------------|--|

15.- Fecha

| Elaboración | Modificación | Aprobación |
|-------------|--------------|--------------|
| Agosto 2013 | Enero 2019 | Febrero 2019 |

16.-Nombre de los académicos que participaron

Q. F. B. Leonor Juárez Castro, Dra. Emma Virginia Herrera Huerta, Dra. Olga Lidia Valenzuela Limón, Dr. Eliud Alfredo García Montalvo, Dr. Enrique Méndez Bolaina.

17.-Perfil del docente

Licenciatura en Q.F.B., preferentemente con posgrado en el área.

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Se abordan aspectos de la Farmacología que intervienen en la farmacodinamia y la farmacocinética de los fármacos. Se conocen y aplican las técnicas de manipulación de animales de laboratorio haciendo énfasis en los aspectos bioéticos.

21.-Justificación

Los seres vivos estamos constantemente sometidos a la acción de numerosas sustancias químicas, dentro de ellos los fármacos. La Farmacología es la ciencia que estudia los fármacos, sus propiedades y los efectos de su interacción con los organismos vivos y, como tal, es una de las asignaturas más importantes dentro de la currícula de la carrera de QFB ya que en este laboratorio se enfatiza la administración, farmacocinética, farmacodinamia, así como, el uso racional de los medicamentos en el ser humano.

22.-Unidad de competencia

El alumno proporciona una visión global e integradora de la Bioética y sus implicaciones jurídicas en la utilización de animales de experimentación, lo que genera una conciencia de respeto hacia los animales de experimentación. Además, propone aplicaciones de estos aspectos de la Farmacología a diversos fenómenos biológicos modificados por los fármacos para que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de nuestra sociedad.

23.-Articulación de los ejes

Los alumnos conocen los principios en el estudio práctico para la integración de los conocimientos teórico-prácticos, reforzando su capacidad analítica, crítica e innovadora, para su mejor desempeño (eje teórico) al ser competente para trabajar interdisciplinariamente, en proyectos industriales y de investigación (eje heurístico) haciéndolo consciente de la gran responsabilidad que tiene como profesionista en beneficio del sector Salud (eje axiológico), permitiéndole que adquiera un sentido de la ética de la profesión.

24.-Saberes

| Teóricos | Heurísticos | Axiológicos |
|--|--|---|
| Bioética PRACTICA 1 La visión ética y legal sobre la experimentación animal PRACTICA 2 Manejo de animales de laboratorio Factores que afectan la acción de los fármacos PRACTICA 3 Vía de administración intraperitoneal y oral PRACTICA 4 Vía de administración inhalatoria y tópica PRACTICA 5 Vía de administración subcutánea y rectal PRACTICA 6 Influencia del pH en la absorción del salicilato de sodio PRACTICA 7 Influencia del pH en la absorción de la anilina Farmacocinética PRACTICA 8 Inducción e inhibición enzimática Farmacodinamia PRACTICA 9 Antagonismo fisiológico en vivo PRACTICA 10 Sinergismo farmacológico PRACTICA 11 Analgésicos antiinflamatorios en ratones PRACTICA 12 Analgésico en ratones (método del plato caliente) PRACTICA 13 Choque hipoglucémico en ratones | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis • Argumentación • Generación y Asociación de ideas • Búsqueda en fuentes de información variadas, en español e inglés • Deducción de información • Lectura de comprensión • Manejo de buscadores de información. • Manejo de paquetería básica de Office (Word, Power Point, Excel) • Organización de información • Revisión y Selección de información. | <ul style="list-style-type: none"> • Apertura • Autocrítica. • Autonomía • Autorreflexión • Colaboración • Compromiso • Confianza • Constancia • Creatividad • Disciplina • Colaboración • Apertura para la interacción y el intercambio de información • Flexibilidad • Honestidad • Iniciativa • Interés cognitivo • Paciencia • Perseverancia • Respeto • Responsabilidad • Seguridad <li style="text-align: center;">Sensibilidad |

25.-Estrategias metodológicas

| De aprendizaje | De enseñanza |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Realización de prácticas. - Búsqueda de información sobre el tema en diversas fuentes tanto impresas como electrónicas. - Elaboración de reportes. | <ul style="list-style-type: none"> - Exposición por parte del docente. - Organización y trabajo en equipos. - Tareas para estudio independiente |

26.-Apoyos educativos

| Materiales didácticos | Recursos didácticos |
|--|--|
| Programa de estudio Libros, Revistas Manuales Tecnologías de información y comunicación | Pintarrón. Marcadores. Proyector. Computadora portátil. |

27.-Evaluación del desempeño

| Evidencia (s) de desempeño | Criterios de desempeño | Ámbito(s) de aplicación | Porcentaje |
|--|-------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Asistencia y Desempeño | Evaluación del conocimiento | Laboratorio | 40 |
| Reporte de prácticas mediante bitácora | Evaluación del conocimiento | Laboratorio | 30 |
| Resolución de problemas equipo/Examen | Aplicación del conocimiento | Laboratorio | 20 |
| Reporte final proyecto | Adquisición del conocimiento | Laboratorio | 10 |

28.-Acreditación

Para acreditar este curso el alumno deberá haber asistido como mínimo al 80% de las clases y presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño. La calificación mínima aprobatoria de 6.

29.-Fuentes de información

| Básicas |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Katzung, Bertram G. Farmacología básica y clínica. 7a. ed. Manual Moderno, 2016 2. Rang, H.P. Pharmacology. 4th ed. Churchill Livingstone, 2016 3. Young LY, Koda-Kimble MA. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 5th de. Vancouver: Applied Therapeutics; 2012 4. Conn, P.M. Principios de Farmacología. El Manual Moderno. México, 1991. 5. Goldstein, A. L. Aronow y otros. Farmacología. Limusa, México, 1979. 6. Korolkovas, A. Química Farmacéutica. Reveté, España, 1980. 7. Smith-Reynard. Farmacología. 3ª. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1993. 8. Velasco, M. Alonso. Velázquez. Farmacología. 16ª. Ed. Mc Graw-Hill, España, 1993. |
| Complementarias |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. British Journal of Clinical Pharmacology 2. Clinical Pharmacology and Therapeutics. 3. Drug Information Journal 4. European Journal of Clinical Pharmacology. 5. Human Toxicology 6. Journal of Toxicology and Clinical Toxicology. 7. Medical Toxicology |