

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la Salud

2.-Programa educativo

Médico Cirujano

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz-Boca del Río, Xalapa

Misión

La Formar Médicos Cirujanos competentes para promover la salud, prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades que afectan a la población; a través de un programa educativo de calidad, pertinente, que fomenta la investigación, distribución del conocimiento, innovación y la sustentabilidad.

Visión

En el año 2030 el programa educativo de Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Veracruzana, es reconocido por formar profesionales competentes y humanistas en los ámbitos estatales, nacionales e internacionales; a través de la docencia, investigación, difusión de la cultura, y vinculación con los sectores de la sociedad, con una organización académica y administrativa moderna, innovadora y sustentable, fundamentada en la legislación universitaria.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		<i>Principal</i>	<i>Secundaria</i>
	Farmacología	Formación Disciplinaria	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10	4	2	90	Farmacología

9.-Modalidad

Curso-Laboratorio

10.-Oportunidades de evaluación

Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos



Universidad Veracruzana

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

Ninguno	Ninguno
---------	---------

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	10

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

Básicas Fisiológicas	14.-Proyecto integrador Salud Publica.
----------------------	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
15 diciembre 2016	06 /09/2018	

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Juan Mario Rechy Zarate, Dra. Irene Rodríguez Santamaría, Dr. Ricardo Belmonte Guzmán (Xalapa) Dra. Rosa Ma. Álvarez Santaman, Dra. Ipsa Guadalupe Limón Espinoza (Veracruz); Dr. Víctor Ramón Morgado López (Córdoba-Orizaba); Dr. José Juan Heriberto Igor Chávez Zamudio (Poza Rica).
--

17.-Perfil del docente

Médico cirujano con posgrado en medicina familiar, urgenciólogo, anesthesiólogo, medicina interna, y/o maestría en ciencias de farmacología o farmacia, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

18.-Espacio

Aula / Laboratorio	19.-Relación disciplinaria Interdisciplinario
--------------------	--

19.-Relación disciplinaria

20.-Descripción

La experiencia educativa se localiza en el área de formación básica de iniciación a la disciplina con 4 horas de teoría y 2 de práctica, con 10 créditos. La finalidad es capacitar al estudiante para comprender la farmacocinética, farmacodinamia, farmacoepidemiología y farmacoconomía de los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de las enfermedades. El estudiante analiza el origen y características químicas y mecanismos de acción de los medicamentos indicados en la curación de las enfermedades, con apoyo en las habilidades y actitudes en un marco de responsabilidad y compromiso social, a partir del análisis crítico de fuentes primarias de información Adquiere información de fuentes primarias bibliográficas y elabora resúmenes de presentación ante en grupo en mesas de discusión. Para acreditar esta EE deberá aprobar un 60% de conocimientos teóricos, presentación de evidencias de desempeño con valor de 20% y entrega
--



Universidad Veracruzana

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

de reporte de casos clínicos y prácticas, con valor de 20%.

21.-Justificación

El aprendizaje de la Farmacología le permite al estudiante de medicina, conocer los medicamentos que se utilizan en el tratamiento de las enfermedades, la forma en que los fármacos se comportan para su absorción, su distribución en la sangre, sus acciones en los diferentes aparatos y sistemas del organismo humano, la interrelación con la función hepática para su metabolismo y con la función renal para su eliminación. Esta experiencia educativa se interrelacionará y fundamenta con la Terapéutica Médica que cursarán en el siguiente semestre. Su aplicación será útil a la comunidad para contribuir a mejorar las condiciones de salud de la población vulnerable.

22.-Unidad de competencia

El estudiante mediante el análisis describe los mecanismos de acción de los diversos fármacos y su acción en el ser humano para contrarrestar los efectos de las enfermedades, utilizando el razonamiento científico le permite explicar los mecanismos de los medicamentos, para preservar la salud, en un ambiente de tolerancia, disciplina, compromiso.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante adquirirá los conocimientos sobre los mecanismos de los fármacos en la modificación del curso de las enfermedades, (eje teórico), mediante el desarrollo de habilidades y destrezas (eje heurístico), para interpretar las acción de los fármacos en los diversos órganos de la economía e interpretar los resultados de los estudios de laboratorio, con actitudes de respeto y trabajo colaborativo en la prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades. (Eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none">○ Bases conceptuales de farmacología:○ Farmacocinética-Absorción de fármacos y factores que modifican-Vías de administración-Distribución,-Metabolismo-Depuración y eliminación.○ Farmacodinamia-Teoría de Receptores-Eficacia y seguridad	<ul style="list-style-type: none">● Búsqueda de información bibliográfica.● Utiliza argumentos críticos.● Elabora resúmenes y mapas conceptuales.● Desarrolla la aplicación de fármacos con simuladores de enseñanza médica	<ul style="list-style-type: none">● Honestidad en la búsqueda y recopilación de información bibliográfica, con respeto al derecho de autor.



Universidad Veracruzana

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

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>-Tolerancia e intolerancia. -RAMS- Uso Racional de Medicamentos (Edad, Peso, etc.) -Tipos de Dosis</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Farmacología del SNC ○ -Depresores del SNC, alcohol. ○ -Tranquilizantes, hipnóticos, sedantes. ○ -Fármacos anticonvulsivantes ○ -Xantinas, anfetaminas, anorexígenos y antidepressivos ○ Farmacología del SNA ○ -Fármacos Agonistas y antagonistas adrenérgicos ○ -Fármacos Agonistas y antagonistas colinérgicos ○ -Antihistamínicos y antiserotoninérgicos ○ Farmacología cardiovascular y renal ○ Fármacos inotrópicos y cronotrópicos ○ Fármacos antihipertensivos ○ Diuréticos y anti-diuréticos. <p>5. FARMACOLOGÍA DE APARATO RESIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Antitusivos y expectorantes. ○ Mucolíticos y surfactantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliza el pensamiento crítico analizando los fármacos utilizados en casos clínicos. ● Relaciona las asociaciones de fármacos, e interacciones farmacológicas.. ● Dosifica los medicamentos más comunes utilizados en la medicina general. ● Explica las diferentes vías de administración de los medicamentos. ○ -Especifica los mecanismos de acción de los depresores del S.N.C. no selectivos que producen dependencia psíquica y/o física, de los depresores selectivos. ○ Diferencia los diferentes mecanismos de acción de los grupos de estimulantes del SNC. ○ Explica las acciones farmacológicas de fármacos adrenérgicos, bloqueadores adrenérgicos, colinérgicos y anticolinérgicos. ○ Reconoce los fármacos utilizados en la 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confidencialidad en la recopilación de datos. ● Compromiso y disposición al trabajo colaborativo. ● Respeto entre alumnos, con profesores, autoridades y personal que labore en Instituciones de Salud. ● Puntualidad en la entrega de resúmenes y tareas asignadas. ● Mantener la confidencialidad de los datos personales de pares. ● Identificar todos los valores y conductas referidas en el manual de prácticas.



Universidad Veracruzana

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

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> ○ Antiasmáticos y corticoesteroides por inhalación. <p>6. FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO E HÍGADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Inhibidores de la acidez gástrica. ○ Antiácidos locales. ○ Procinéticos. ○ Laxantes y purgantes. ○ Antidiarreicos. ○ Preventivos de la Colelitiasis. ○ Colagogos y coleréticos. <p>Laboratorio Práctica 1. Analizar la Norma Oficial Mexicana NOM-062-</p>	<p>respuesta alérgica y serotoninérgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ -Analiza la farmacocinética y farmacodinamia de glucósidos cardiotónicos, inotrópicos, vasodilatadores coronarios, antihipertensivos. ○ Diferencia las acciones farmacológicas de diuréticos. ○ Describe las acciones y mecanismos de acción de los fármacos indicados en las enfermedades respiratorias. ○ Especifica la Farmacodinamia y Farmacocinética de los medicamentos que actúan en el Aparato gastrointestinal e hígado, a través de la Lectura y Análisis Crítico de fuentes primarias de la información científica recientes. <ul style="list-style-type: none"> • Realiza las prácticas de laboratorio con apoyo en el Manual de 	



Universidad Veracruzana

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

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>ZOO- 1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio para el manejo de especies pequeñas en el laboratorio.</p> <p>Práctica 2. Presentaciones farmacéuticas Taller de posología, cuadros de dosificación, prescripción elaboración de recetas”.</p> <p>Norma Oficial mexicana NOM 072-SSA1-072-2012.</p> <p>Práctica 3: Farmacocinética: absorción de fármacos y vías de administración, utilizando simuladores.</p> <p>Práctica 4. Depresores del sistema nervioso central.</p> <p>Práctica 5. Variabilidad biológica, analizando el efecto como la duración de la acción, pueden variar entre individuos, especies y fármacos.</p> <p>Práctica 6. “Sinergismo y Antagonismo” analizar la acción combinada de varios fármacos.</p> <p>Practica 7: “Acción analgésica”</p> <p>Practica 8: “Drogas adrenérgicas “</p> <p>Practica 9 “Drogas colinérgicas”</p> <p>Practica 10: “Acción diurética”</p>	<p>Prácticas, material biológico, simuladores y monitores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza y discute los resultados de las prácticas realizadas, siguiendo el método científico. • Asiste a prácticas de laboratorio en campos clínicos y presenta evidencias de casos clínicos. 	

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas de fuentes primarias de la 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos



Universidad Veracruzana

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

De aprendizaje	De enseñanza
<p>información farmacológica y clínica, como material de Aprendizaje Basado en Problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicina Basada en Evidencias y su Meta análisis. • Investigación y presentación de Casos clínicos y Casos y Controles • Lectura y análisis crítico de la información. • Discusión con pequeños grupos. • Análisis, reflexiones y conclusiones de la información. 	<p>colaborativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar trabajos de investigación. • Diálogos simultáneos. • Exposición del complemento y actualización del tema mediante tecnología disponible. • Discusión dirigida. • Dirección de la práctica. • Transversalizar con un caso clínico los conocimientos de las EE Fisiología, Bioquímica y Farmacología con Terapéutica médica.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Revistas médicas. • Diccionario de terminología médica. • Bibliografía de investigaciones farmacológicas, de casos clínicos, Epidemiológicos y Terapéutica médica. • Material fotocopiado. • Páginas de internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón y gis. • Computadora. • Proyector de cañón. • Simulador Apollo • Monitores • Paquetería informática • Cámara de Video • Fotografías • Graficas

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none"> • 3 Exámenes Parciales y 1 examen final 	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta acertada de un mínimo de 60% de los reactivos de opción múltiple y/o casos clínicos. 	Aula	60%
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición oral 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación diapositivas, clara, coherente, profundidad en el 	Aula	20%



Universidad Veracruzana

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

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo(s) de aplicación	Porcentaje
	tema.		
<ul style="list-style-type: none"> Exposición de casos clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación en diapositivas, coherente Formulación de preguntas Entrega de un resumen 	Aula	10%
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo académico de investigaciones bibliográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de los temas asignados con los siguientes requisitos de presentación (Presentación, introducción, índice, objetivos, desarrollo, conclusión, evaluación y referencias bibliográficas.) 	Aula	10%
<ul style="list-style-type: none"> Reporte de práctica de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo académico (Presentación, introducción, índice, objetivos, desarrollo, conclusión, evaluación y referencias bibliográficas.). 	Actividades de autoaprendizaje Laboratorio Eje axiológico: cumplimiento, respeto, puntualidad, responsabilidad,	20 %

28.-Acreditación

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:



Universidad Veracruzana

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

- a. La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- b. Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.
- c. Tendrán derecho a la evaluación ordinario si cumplen con el 80% de asistencia.
- d. Tendrán derecho a la evaluación extraordinario si cumplen con el 65% de asistencia.
- e. Tendrán derecho a la evaluación de título de suficiencia si cumplen con el 50% de asistencia.

El alumno acreditará el curso al lograr el 60% de los criterios de evaluación especificados en este programa de estudio.

29.-Fuentes de información

Básicas

- GOLAN D, AMSTRONG, Principios de Farmacología. 4ª Edición, Wolters Kluwer. 2016.

Complementarias

- GOODMAN GILMAN. Bases Farmacológicas de la Terapéutica: EDIT. MCGRAW-HILL 18ª edición 2015
- HARRISON MC GRAW-HILL: Principios de Medicina Interna; McGraw-Hill Interamericana. 18ª Edición.
- KATSUNG BG; Farmacología Básica y Clínica: LANGE: MANUAL MODERNO 12ª EDICIÓN 2013
- VELÁZQUEZ: Farmacología Básica y Clínica. EDITORIAL PANAMERICANA, 18ª EDICION 2016
- Vademécum Farmacéutico Ipe Ipesa Edit. Rezaa L 2a Edic.
- WASHINGTON UNIVERSITY; Manual Washington de Terapéutica Médica. Lippincott Williams &Wilkins. 34a Edición. 2014.
- Biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana.
- Catálogo de Normas Oficiales NOM-SSA
- Fuentes de Investigación Clínica del 2013 a 2018.
- Guías de práctica clínica. SSA. México