

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Orizaba-Córdoba

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ciencias Químicas

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QQFB18062	Virología Médica	Disciplinaria/optativa	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	2		30	Virología Seminario

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Teoría	ABGHJK= Todas
--------	---------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

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 Biomédicas	LGAC Inmunología y biología molecular aplicada
---------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Agosto 2013	Enero 2019	Febrero 2019

16.-Nombre de los académicos que participaron

Mario Roberto Bernabe Guapillo Vargas

17.-Perfil del docente

Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, preferentemente con estudios de posgrado en el área.
--

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinaria

20.-Descripción

<p>Esta experiencia educativa se localiza en el área de formación disciplinaria (2 horas teóricas y 0 horas prácticas, 4 créditos), dado que la virología integra conocimientos necesarios para la práctica profesional en las áreas del diagnóstico clínico, aseguramiento de la calidad en los procesos industriales y en la investigación científica biológica, es indispensable para el estudiante ubicar el estatus del conocimiento científico disciplinar, que le permita la identificación de infecciones virales mediante la elección de métodos diagnósticos y proponer estrategias de prevención, tratamiento y mitigación de daño, a través de la comprensión e incorporación de los avances científicos y tecnológicos y en apego a la normatividad ética y de seguridad. Se revisa la naturaleza química y estructural de los virus, la diversidad y clasificación, los métodos de estudio de los virus, mecanismos moleculares de la multiplicación viral, interacción virus–huésped, infecciones virales en el humano, prevención y terapéutica. Incluye diversas actividades en el aula (exposiciones, investigación documental, técnicas grupales, tareas). Su evaluación está centrada en las evidencias de cada actividad así como en exámenes que permiten valorar el desarrollo suficiente de las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) indispensables para el desempeño en el área de la virología.</p>
--

21.-Justificación

<p>La virología aporta al logro del perfil de egreso QFB al brindar al estudiante que la cursa, los conocimientos y habilidades para entender la naturaleza de los virus, los procesos de infección, sus interacciones con el huésped, las enfermedades que provocan en el humano, así como las medidas de prevención y tratamiento. Se complementa con la bacteriología, micología y parasitología para integrar los conocimientos en microbiología indispensables para el desempeño profesional en el área de análisis clínicos, aseguramiento de la calidad de procesos industriales de diversa índole y en la incursión a actividades de investigación científica.</p>
--

22.-Unidad de competencia

<p>El estudiante interviene en la identificación de infecciones virales mediante la elección de métodos diagnósticos y propone estrategias de prevención, tratamiento y mitigación de daño, a través de la comprensión e incorporación de los avances científicos y tecnológicos y en apego a la normatividad ética y de seguridad.</p>

23.-Articulación de los ejes

<p>Partiendo del conocimiento de la naturaleza química y molecular de los virus y los procesos involucrados en las infecciones virales (eje teórico), se investigan y conocen problemáticas de salud pública relacionadas con los virus y se proponen proyectos de intervención e investigación a través de estrategias de investigación documental, diseño y evaluación de proyectos con el uso de las</p>



Universidad Veracruzana

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

tecnologías de información y comunicación (eje heurístico). Con ello se promueve la apertura y responsabilidad social, el trabajo grupal y colaborativo y el respeto a los Derechos Humanos (eje axiológico).

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Generalidades de la virología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia e historia de la virología • Descripción y origen de los virus • Estructura y composición viral • Taxonomía de los virus <p>Replicación viral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de los genomas • Replicación viral • Expresión y regulación génica • Ensamble y liberación de los virus <p>Interacción virus-huésped</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisión viral • Respuesta inmune a la infección viral • Patogénesis de la infección viral <p>Diagnóstico y manejo de las infecciones virales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de la infección viral • Inmunización • Terapias antivirales <p>Infecciones virales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones respiratorias • Infecciones gastrointestinales • Infecciones del sistema nervioso central • Infecciones en piel y mucosas • Infecciones por Herpesvirus • Fiebres hemorrágicas virales 	<p>Planeación del trabajo</p> <p>Manejo de buscadores de información.</p> <p>Búsqueda en fuentes de información variadas, en español e inglés</p> <p>Lectura de comprensión</p> <p>Revisión de información</p> <p>Selección de información</p> <p>Organización de información</p> <p>Sustracción de información</p> <p>Análisis</p> <p>Síntesis</p> <p>Descripción</p> <p>Argumentación</p> <p>Asociación de ideas</p> <p>Comparación</p> <p>Comprensión y expresión oral y escrita</p> <p>Generación de ideas</p> <p>Metacognición</p> <p>Construcción de soluciones alternativas</p> <p>Elaboración de fichas</p> <p>Elaboración de mapas conceptuales</p> <p>Manejo de paquetería básica de Office (Word, Power Point, Excel, correo electrónico, chat, navegador)</p>	<p>Autorreflexión</p> <p>Colaboración</p> <p>Compromiso</p> <p>Creatividad</p> <p>Apertura para la interacción y el intercambio de información</p> <p>Honestidad</p> <p>Iniciativa</p> <p>Interés cognitivo</p> <p>Respeto</p> <p>Responsabilidad</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Virus de inmunodeficiencia humana y sida • Hepatitis viral 		
---	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Consulta en fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación • Taxonomías • Estudio de casos • Clasificaciones • Elaboración de resúmenes • Elaboración de mapas conceptuales • Planteamiento de hipótesis • Investigaciones • Debate en grupos y en sesión plenaria • Resolución de problemas • Lluvia de ideas • Resolución de cuestionarios • Investigación y resolución de casos clínicos • Investigación aplicada 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluaciones diagnósticas • Guiar la investigación de información impresa y electrónica • Introducción de los saberes mediante esquemas, imágenes, presentaciones y preguntas orientadoras • Integración de grupos operativos • Guiar el debate • Presentación de ejemplos • Elaboración de cuestionarios • Elaboración de resúmenes • Elaboración de casos clínicos • Dirección de proyectos de investigación • Foros

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones • Antología para el curso • Libros y revistas • Video 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Infocus • Computadora portátil • Equipo de audio y video • Aula audiovisual

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Tareas y actividades	Suficiencia, pertinencia, coherencia, oportunidad,	Aula Biblioteca	10
Desarrollo de proyecto de investigación	Originalidad, viabilidad, suficiencia, claridad, coherencia	Biblioteca Comunidad Laboratorios	20
Exposición del informe de investigación	Suficiencia, claridad, fluidez, coherencia	Aula	20



Universidad Veracruzana

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

Exámenes teóricos de preguntas abiertas y de opción múltiple	Suficiencia, pertinencia, coherencia, claridad	Aula	50
Total			100

28.-Acreditación

Calificación mínima aprobatoria de 6 en escala de 1-10.

29.-Fuentes de información

Básicas
1. Vargas Córdoba M., Virología Médica. (2ª ed). Manual Moderno, Colombia. 2016
2. Dimmock, N. J., y Primrose, S. B. Introduction to modern virology. (6ª ed). Blackwell Science, Oxford. 2007
Complementarias
1. Cann, A. J. Principles of molecular virology. (3ª ed). Academic Press, London. 2001.
2. Voyles, B. A. The biology of viruses. (2a ed). McGraw-Hill, Boston, 2001.
3. Flint, S. J., and col. Principles of Virology: molecular biology, pathogenesis and control. ASM, 1999.