

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 18025	Inmunología	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3		45	Inmunología

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso teórico	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

Dra. Aracely López Monteon y Dr. Angel Ramos Ligonio

17.-Perfil del docente

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

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa pertenece al área de formación disciplinar del Modelo educativo integral y flexible (MEIF) del programa educativo de Químico Farmacéutico Biólogo de la Universidad Veracruzana, cuenta con 3 horas teóricas y 4 horas prácticas con un valor de 10 créditos. Tiene como finalidad actualizar los conceptos relacionados con el desarrollo y mantenimiento de una respuesta inmune y dentro del plan de estudio es una EE que orienta al profesional a adquirir conocimientos para su formación la preparación de sueros y vacunas. De esta forma, mediante investigación documental y elaboración de mapas conceptuales se conduce al alumno a través de los diversos cuestionamientos que es posible hacer al conocimiento humano, a fin de sentar las bases para el desarrollo de una perspectiva crítica de la disciplina. La evaluación se realizará mediante participación y asistencia, exposición y exámenes de opción múltiple.

21.-Justificación

La Inmunología es una disciplina de las ciencias más dinámicas dentro del área de la Biología y la Medicina, es la que concierne a la capacidad congénita o adquirida de los individuos para resistir o permanecer exentos de las manifestaciones morbosas que provocan determinados agentes patógenos, así como la condición por la cual ciertos organismos o tejidos reaccionan mediante las células involucradas, contra las sustancias llamadas antígenos. Siendo la misión del Q.F.B. colaborar en el diagnóstico y resolución de problemas relacionados con la salud, el curso de Inmunología surge por la necesidad de explicar, a un nivel fisiológico y molecular, los fenómenos relacionados con una respuesta inmune que permitan al estudiante su formación y desarrollo en esta disciplina. Todo ello contribuye a la formación integral de los estudiantes en la medida en que promueve el desarrollo del intelecto y sus operaciones, y la apertura hacia la diversidad de formas de pensamiento.

22.-Unidad de competencia

El estudiante comprende de forma integral y sistemática el funcionamiento del sistema inmune y su utilidad en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, aprendiendo de forma ética y responsable el manejo de animales de laboratorio, adquiriendo habilidades necesarias para la aplicación de técnicas inmunológicas para la correcta interpretación diagnóstica.

23.-Articulación de los ejes

El alumno aprenderá de los conceptos teóricos relacionados con el desarrollo y mantenimiento de una respuesta inmune, los mecanismos moleculares que intervienen en la misma y se vincula con el eje heurístico y axiológico, cuando para su realización el estudiante demostrará a través de su

participación en trabajos colaborativos con sus compañeros de equipo, responsabilidad cuando investigan, analizan y comparan los mecanismos antes mencionados como apoyo al diagnóstico de laboratorio y a la aplicación del conocimiento adquirido en el desarrollo de investigaciones.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Generalidades sobre Inmunología <ul style="list-style-type: none"> • Reseña histórica • Inmunidad Innata • Inmunidad Adquirida • Células y tejidos del sistema inmune Moléculas que reconocen al antígeno <ul style="list-style-type: none"> • Antígenos • Anticuerpos (inmunoglobulinas) • Complemento • MHC • Procesamiento y presentación de antígeno • Coestimulación • Activación, maduración y diferenciación del linfocito T • Activación, maduración y diferenciación del linfocito B Mecanismos efectores de la respuesta inmune <ul style="list-style-type: none"> • Respuesta Inmune humoral • Respuesta Inmune celular • Citocinas y quimiocinas • TLRs • Inmunidad a mucosas Respuesta Inmune contra infecciones <ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inmune contra bacterias • Respuesta inmune contra hongos • Respuesta inmune contra virus 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los aspectos históricos en el campo de la inmunología, comprendiendo los orígenes de las células inmunes, tejidos y órganos involucrados en la respuesta inmune. • Interpreta los procesos que participan en el desarrollo y mantenimiento de una respuesta inmune. • Explica los mecanismos efectores de la respuesta inmune humoral y celular discriminando los diferentes mecanismos de respuesta inmune en contra de los patógenos. • Evalúa las diferencias entre los desórdenes inmunológicos y los mecanismos que alteran el sistema inmune. • Comunicación verbal y no verbal. • Acceso, evaluación, recuperación y uso de información en fuentes diversas en español e inglés • Habilidades básicas y analíticas de pensamiento • Comprensión y expresión oral y escrita, en español e inglés. • Aplicación de la cohesión, coherencia, adecuación y corrección 	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura • Colaboración • Compromiso • Curiosidad • Disciplina • Disposición para el trabajo colaborativo • Interés cognitivo • Interés por la reflexión • Respeto • Respeto intelectual • Responsabilidad social. • Tolerancia • Participación • Rigor científico • Autocrítica • Promotor de las medidas de prevención de las parasitosis • Conciente de los problemas ocasionados por los parásitos



Universidad Veracruzana

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

<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inmune contra parásitos • Inmunización y vacunas <p>Reacciones de hipersensibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo I • Tipo II • Tipo III • Tipo IV • Tipo V 	<ul style="list-style-type: none"> • en la escritura • Planteamiento de juicios 	
--	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Seminario • Exposición de motivos y metas • Consulta en fuentes de fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación • Discusión de casos • Mapas conceptuales • Investigaciones • Preguntas intercaladas • Imitación de modelos 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición con apoyo tecnológico variado • Organización de grupos colaborativos • Encuadre • .Lectura comentada • Estudio de casos • Tareas para estudio independiente. • Resúmenes • Discusión dirigida • Diálogos simultáneos • Ilustraciones

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas • Libros • Artículos científicos • Antologías • Software en línea 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Cañón • Recursos multimedia interactivos • Proyector de acetatos • Pizarrón

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Asistencia y Participación	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia • Coherencia • Claridad • Dominio del tema 	Aula	10



Universidad Veracruzana

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

Exámenes de opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia teórica • Claridad • Racionalidad • Suficiencia • Dominio del tema 	Aula	45
Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio del tema • Dominio de la metodología • Racionalidad • Presentación 	Audiovisual/Aula	45
Total			100

28.-Acreditación

Calificación mínima de 6 en escala de 1-10. Para acreditar esta EE, el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%.

29.-Fuentes de información

Básicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS. Inmunología celular y molecular. 5 ed. Interamericana-McGraw Hill, 2004. 2. Regueiro JR, López C. Inmunología. Biología y patología del sistema inmune. 2 ed. Madrid: Panamericana, 1997. 3. Janeway CH. A., Travers P., Walport, M Capra, J.D.: Immunobiology: the immune system in health and disease. (cuarta edición) Oxford: Current Biology, Churchill Livingstone, Garland, (1999). 4. Ivan M. Roitt, Jonathan Brostoff, David K. Male, Ivan Roitt. Inmunología (6a edición) Madrid: Harcourt Brace (2001). 5. Roitt, I. Inmunología fundamentos 10a edición Buenos Aires, editorial Médica Panamericana (2004). 6. Rojas- Espinosa. Inmunología (de memoria) 2ª Edición Editorial Panamericana, México D.F 7. Todos los artículos científicos afines a la EE (Immunology Today, Trends in Immunology, Immunology, Parasite Immunology). http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez
Complementarias
<ol style="list-style-type: none"> 1. Paul, W.E. (editor): Fundamental Immunology (5ª edición), Philadelphia y Nueva York: Lippincott y Raven Publishers, (2003). 2. Roitt MI., Delves PJ., Roitt I.: Essential Immunology (decima edición). (2001). 3. Kubly, J. Immunology (tercera edición). Ed Freeman and Co. New York. (1997). http://www.sminmunologia.org/index.php