



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
QFBI 18012	<i>Parasitología</i>	D	No aplica

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
9	3	3	90	Parasitología

9.-Modalidad

Curso- Laboratorio

10.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas

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

14.-Proyecto integrador

Academia de Biomédicas	LGAC: Inmunología y Biología Molecular Aplicada, LGAC: Análisis clínicos y moleculares para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, LGAC: Investigación en biología molecular y funcionalidad de biomoléculas, LGAC: Evaluación farmacológica y toxicológica de principios activos, plantas medicinales y compuestos de nueva síntesis.
------------------------	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Academia de Biomédicas de la región de Xalapa y Orizaba - Córdoba

17.-Perfil del docente

Licenciatura en QFB, preferentemente con posgrado en el área.

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Intraprograma educativo	Interdisciplinario
-------------------------	--------------------

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 3 horas teóricas, 3 horas prácticas y 9 créditos y tiene equivalencia con la experiencia educativa Parasitología, que integran el plan de estudios 2012.

Su propósito es que el Químico Farmacéutico Biólogo comprenda la importancia del conocimiento de las enfermedades parasitarias. Es indispensable para que el alumno analice las interacciones huésped-parásito y para que seleccione y aplique la metodología correcta para el diagnóstico de las parasitosis, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de seminarios, mapas conceptuales, exposición con apoyo tecnológico variado y tareas para estudio independiente. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante tareas, exposición, exámenes y proyectos integradores. Y la parte práctica se evidencia mediante bitácora, manual, trabajo práctico, exámenes y actividades complementarias



21.-Justificación

La parasitología es una disciplina de la biología que se encarga del estudio de la asociación entre dos organismos de diferente especie, llamada parasitismo. En la actualidad los parásitos son un grave problema de salud pública, enfermedades como la tripanosomiasis y el paludismo continúan siendo un problema para la humanidad. Es importante que el Químico Farmacéutico Biólogo comprenda la importancia del conocimiento de las enfermedades parasitarias y pueda asociar los factores socioeconómicos, culturales y ambientales con el establecimiento de las parasitosis y aplicando la técnica para el diagnóstico del agente etiológico, contribuyendo a su formación integral, ya que le ayudará a tener un mejor desempeño como profesionista en el área de la salud.

22.-Unidad de competencia

El alumno analiza las interacciones huésped-parásito y aplica las técnicas parasicológicas para el diagnóstico de los parásitos a través del análisis de las características morfológicas de los parásitos, factores de virulencia y epidemiología involucrados en el desarrollo y establecimiento de las enfermedades parasitarias, mediante un pensamiento lógico y crítico, comunicación eficaz y compromiso con el fin de orientar a la población sobre la importancia de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las parasitosis.

23.-Articulación de los ejes

Los alumnos reflexionan en grupo en un marco de orden y respeto mutuo, sobre conceptualizar los mecanismos patogénicos y de defensa de los parásitos que permitirá determinar el diagnóstico, tratamiento y medidas de prevención específicas para cada parasitosis; siendo la intención primordial manejar los elementos básicos de laboratorio de las diferentes técnicas parasitológicas, el manejo de las técnicas como herramienta para el diagnóstico propiciando la interacción con el paciente favoreciendo la comprensión de los otros, la tolerancia y respeto; elaboran exámenes, tareas y proyectos integradores. Finalmente discuten en grupo su propuesta.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>-Generalidades sobre Parasitología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia. • Tipos de simbiosis y división de la parasitología. • Factores que influyen en el parasitismo. • Tipos de parásitos, 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualiza los fundamentos y evolución de la historia de la parasitología, explicando los tipos de relaciones que se establecen entre los organismos de diferente especie. • Elabora cuadros con la 	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura al conocimiento y a la crítica constructiva • Disposición para el trabajo colaborativo



<p>huéspedes y ciclos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomenclatura de parásitos y parasitosis. • Características de las parasitosis humanas. <p>-Protozoarios de importancia biomédica</p> <p>Clase Sarcodaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entamoeba histolytica • Entamoeba hartmanni • Entamoeba coli • Entamoeba gingivalis • Endolimax nana • Iodamoeba buetschlii • Naegleria fowleri • Acanthamoeba spp • Blastocystis hominis <p>Clase Mastigófora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leishmania tropica, mexicana, donovani y braziliensis • Trypanosoma gambiense y rhodesiense • Trypanosoma cruzi y rangeli • Trichomonas tenax, hominis y vaginalis • Giardia intestinalis (lamblia) <p>Clase Esporozoaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isospora belli Plasmodium vivax, malarie, ovale y falciparum. • Toxoplasma gondii • Cryptosporidium parvum <p>Clase Ciliada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balantidium coli <p>-Metazoarios</p> <p>Platelmintos-Trematodos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasciola hepática • Schistosoma haematobium, japonicum y mansoni. <p>Platelmintos-Cestodos</p>	<p>información morfofisiológica describiendo los eventos que suceden en la biología de los parásitos de importancia médica para el conocimiento de la estructura y dinámica de las poblaciones de parásitos, como base para la aplicación de medidas de control/prevención.</p> <p>Sugiere alternativas de solución a problemas específicos del parasitismo del hombre y de animales silvestres que afectan a su comunidad, aprendiendo a valorar pruebas para su aplicación en análisis clínicos y/o epidemiológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la importancia de los artrópodos como ectoparásitos. • 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. • Elaboración de material didáctico (folletos, trípticos, tablas). • Aplicación de la cohesión, coherencia, adecuación y corrección en la escritura • Planteamiento de juicios <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la morfología de los parásitos mediante prácticas de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotor de las medidas de prevención de las parasitosis. • Conciente de los problemas ocasionados por los parásitos. • Puntualidad y compromiso para la entrega de evidencias de desempeño • Responsabilidad, compromiso y disciplina en el desarrollo de la experiencia educativa • Responsabilidad en el manejo de equipos de laboratorio y de residuos biológicos infecciosos • Honestidad y transparencia en el trabajo extraclase • Capacidad de autoaprendizaje • Tolerancia y respeto por las opiniones de los demás • Aplicar rigor científico en la propuesta de soluciones o prevenciones de las parasitosis.
--	---	--



<ul style="list-style-type: none"> • Taenia solium y saginata. • Echinococcus granulosus • Dipylidium caninum • Diphylobotrium latum • Hymenolepis nana y diminuta. -Metazoarios- Nematelmintos • Ascaris lumbricoides • Trichuris trichiura • Toxocara canis y catis • Enterobius vermicularis • Strongyloides stercoralis • Necator americanus • Ancylostoma duodenale • Trichinella spiralis -Artrópodos de importancia biomédica Clase Insecta • Ditioptera (Cucarachas) • Anoplura (Piojos) • Hemíptera (Chinches) • Diptera (Moscas, mosquitos) • Siphonaptera (Pulgas) Laboratorio -Control y aseguramiento de la calidad en el laboratorio de Parasitología -Métodos parasitológicos -Exámenes de concentración cualitativos -Exámenes de concentración cuantitativos -Métodos Especiales -Tinciones permanentes 	<p>correlacionándola con la información teórica para el diagnóstico de enfermedades parasitarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El laboratorio de parasitología • Reglamento • Medidas de seguridad • Manejo de Muestras biológicas • Disposición de los RPBI • Recolección y manejo de muestras • Examen macroscópico • Examen microscópico para detección de parásitos 	
--	---	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición con apoyo tecnológico variado • Mapa mental • Bitácoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a dudas y comentarios • Explicación de procedimientos • Recuperación de saberes previos • Asesorías grupales



<ul style="list-style-type: none"> • Discusión de problemas • Aprendizaje basado en problemas (ABPs) • Aprendizaje basado en proyectos (ABPy) • Aprendizaje basado en TIC • Guión de prácticas • Aprendizaje autónomo • Seminarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de prácticas • Encuadre • Asignación de tareas • Discusión dirigida • Organización de grupos • Supervisión de trabajos • Tutorías individuales
---	--

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Antologías • Software • Videos • Simulaciones interactivas • Animaciones • Páginas web • Foros • Infografías • Fotografías • Presentaciones • Manual • Cartel 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector/cañón • Tablet • Pizarrón • Computadoras • Micrófono • Bocinas

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Tareas (Análisis de lecturas, videos, monografía y foros)	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia • Coherencia • Claridad • Dominio del tema 	Aula EMINUS	10%
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia teórica • Claridad • Racionalidad • Suficiencia • Dominio del tema 	Aula EMINUS	30%



Exposición/Herramienta de contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio del tema • Dominio de la metodología • Racionalidad • Presentación • Diseño 	Aula EMINUS	10%
Proyecto Integrador (Revista Digital, Publicación ó Congreso, Blog, Campaña)	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia teórica • Claridad • Racionalidad • Suficiencia • Dominio del tema 	Aula EMINUS Plataforma online	10%
Manual	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia teórico-metodológica • Claridad • Limpieza • Orden 	Laboratorio Plataforma EMINUS	10%
Bitácora	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia teórico-metodológica • Claridad • Limpieza • Orden 	Laboratorio	10%
Desempeño práctico	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración grupal • Orden • Limpieza 	Laboratorio	10%
Actividades complementarias	<ul style="list-style-type: none"> • Claridad • Digital e impreso • Limpieza 	Laboratorio Plataforma EMINUS Centro de cómputo	10%
		Total	100%



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

- Ash, L.R. & Orihel, T.C. (2013). *Atlas de Parasitología Humana*, (5ª ed), Editorial Médica Panamericana
- Becerril-Flores, M. A. (2019). *Parasitología Médica*, (5ª ed), Editorial Mc Graw Hill.
- Becerril-Flores, A., & Romero-Cabello, R. (2004) *Parasitología Médica: De las moléculas a la Enfermedad*, Editorial Mc Graw Hill.
- CDC Center for Disease Control and Prevention (24 de enero de 2022). *Parasites*. <http://www.cdc.gov/parasites/>
- DPDx Laboratory Identification of parasites of Public Health Concern (24 de enero de 2022). *Identification of parasites*. <https://www.cdc.gov/dpdx/index.html>
- Gillespie, S.H, Pearson R.D. (2001). *Principles and practice of clinical parasitology*, John Wiley & Sons Ltd.
- Rodríguez-Pérez, E.G. (2013). *Parasitología médica*. (1ª ed). Manual Moderno.
- Romero Cabello, R. (2007). *Microbiología y parasitología humana: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas*. (3ª ed). Editorial Médica Panamericana.
- Salazar-Schettino, P.M. De Haro-Arteaga, I. (2011). *Diagnóstico morfológico de las parasitosis*, (3ª ed), Editorial Méndez.
- Tay Zavala J. (2010). *Parasitología médica*. (8ª ed). Méndez editores.

Complementarias

- Biblioteca virtual UV (24 de enero de 2022). *Recursos de información*. <https://www.uv.mx/bvirtual/>
- Flisser, A. (2006). *Aprendizaje de la parasitología basado en problemas*. Editorial Editores de textos mexicanos.
- National Library of Medicine (24 de enero de 2022). *Pubmed*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Shore-García, L. (2006). *Diagnostic Medical Parasitology*. (5ª ed), Editorial ASM Press.