



Universidad Veracruzana

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

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Xalapa

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Química Farmacéutica Biológica, Universidad Veracruzana

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

		Principal	Secundaria
	LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA	Disciplinar	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
2	0	2	30	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso AGJ= Cursativa

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Biología Celular, Microbiología, Morfofisiología, Bioquímica, Hematología.	Ninguno

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 Biomédicas Ninguno

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
28/Agosto 2013	28/Junio/2018	3/Julio/2018



Universidad Veracruzana

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

16.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Elaboración y actualización:

M.E. Yolanda Medina Romero, MAC Edith Riaño Sánchez, Q.F.B. Carlos Illescas Sánchez, Dra. Minerva Hernández Lozano. M. en C. Ricardo Galán Zamora, Dra. Tania Molina Jiménez.

17.-Perfil del docente

LIC EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO PREFERENTEMENTE CON POSGRADO EN EL AREA

18.-Espacio

Institucional

19.-Relación disciplinaria

Multidisciplinar

20.-Descripción

Experiencia Educativa de Parasitología está ubicada en el área de Formación Disciplinar del Plan de Estudios de la Licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo de la Universidad Veracruzana 2012. Esta experiencia educativa pretende que los estudiantes desarrollen competencia en la ejecución e interpretación de pruebas básicas del laboratorio de parasitología. El contenido está diseñado para lograr una correlación con el curso teórico y retoma de cada unidad la ejecución de programas de control de calidad en sus etapas preanalítica, analítica y postanalítica, asimismo durante todo el desarrollo del curso se procurara la formación del estudiante en las medidas de seguridad y el manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos. La metodología está centrada en el desarrollo de habilidades de ejecución y pensamiento lógico que permitan al estudiante tener un buen desempeño en el laboratorio de análisis clínico, fomenta tanto el trabajo individual como colectivo a través de actividades de vinculación con comunidades rurales o suburbanas que presenten problemas de parasitosis intestinal. En la evaluación del aprendizaje se consideran la realización de prácticas, el trabajo extramuros, participación individual y colectiva, entrega de reportes por escrito, así como exámenes teóricos y prácticos.

21.- Justificación

El Químico Farmacéutico Biólogo como parte del equipo de profesionales que proporcionan servicios para la salud, está involucrado en el diagnóstico de laboratorio de las enfermedades parasitarias. Por lo tanto durante su formación profesional debe desarrollar las competencias básicas conceptuales, procedimentales y actitudinales que le permitan discernir sobre los diversos parásitos, las enfermedades que causan, las metodologías analíticas, así como la aplicación de criterios para interpretar los resultados obtenidos bajo una actitud de compromiso, responsabilidad y ética. Para estar en mejores posibilidades de participar en la solución de los problemas respectivos. La Facultad de Química Farmacéutica Biológica región Xalapa, incluye en su plan de estudios en el área disciplinar la Parasitología, siendo una experiencia educativa que los estudiantes deben cursar en el laboratorio y que le permitirá desarrollar actividades de vinculación con comunidades que presenten problemas de parasitosis, contempla la realización de prácticas en el laboratorio que requieren de un manual que contenga las diferentes técnicas que aplicará cuando realice el análisis parasitológico.

22.-Unidad de competencia

Que el estudiante sea capaz de realizar el diagnóstico de laboratorio de las diversas enfermedades parasitarias que afectan al hombre, asegurando la calidad de los resultados obtenidos mediante la operación de un programa de control de calidad, mostrando una actitud que le permitan el trabajo en equipo, manteniendo una postura comprometida responsable, y disciplinada en cuanto a los aspectos bioéticos, legislativos y administrativos vigentes en México.



23.-Articulación de los ejes

- El eje teórico, comprensión y manejo de los elementos conceptuales de actualidad acerca de los parásitos que afectan al hombre.
- El eje heurístico desarrollo de habilidades para el manejo de la información adquirida, así como su análisis y propuestas de solución a los problemas sobre parasitosis que se presentan, con relación a esta área de conocimiento.
- El eje axiológico promover en el estudiante una actitud positiva hacia el trabajo grupal, que le permita actuar con responsabilidad, compromiso, tolerancia, respeto y ética así como asumir su papel profesional como Q.F.B ante la sociedad.

24.- Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Introducción: Práctica 1. Control y aseguramiento de la calidad en el laboratorio de parasitología. Práctica 2. Examen directo en fresco Práctica 3. Identificación de <i>Balantidium coli</i> Práctica 4. Amiba en fresco Práctica 5. Estudio citológico de moco fecal Práctica 6. Identificación de <i>Trichomonas vaginalis</i> Práctica 7. Identificación de <i>Plasmodium</i> Práctica 8. Identificación de <i>Trypanosoma</i> Práctica 9. Búsqueda de <i>Toxoplasma gondii</i> Práctica 10. Identificación de <i>Cryptosporidium sp.</i> Práctica 11. Método de Graham Práctica 12. Método de Faust Práctica 13. Método de Ritchie Práctica 14. Método de Concentración de larvas por Termotropismo e higrotropismo Práctica 15. Método de Stoll Práctica 16. Coprológico</p> <p>Vinculación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Detección y selección de información relacionada con la normatividad y legislación vigente. ❖ Análisis y síntesis de las medidas de higiene y seguridad para el control parasitológico. ❖ Ejecución de las técnicas básicas de análisis microbiológico. ❖ Uso y manejo de equipo básico para parasitología. ❖ Elaboración de bitácoras de control. ❖ Elaboración de reportes. ❖ Análisis coproparasitoscopico a una comunidad rural, suburbana o urbana. ❖ Reporte de los resultados. ❖ Interpretación de los resultados. ❖ Comunicación de la información obtenida. ❖ Uso de herramientas informáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Participación ❖ Autonomía intelectual ❖ Apertura ❖ Compromiso ❖ Disposición ❖ Tolerancia ❖ Cooperación ❖ Responsabilidad ❖ Disciplina ❖ Iniciativa ❖ Interés cognitivo ❖ Respeto ❖ Trabajo en equipo

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realización de prácticas en el laboratorio ❖ Desarrollo de diagramas de trabajo ❖ Elaboración de bitácoras ❖ Elaboración de reporte escrito de la práctica ❖ Discusión en pequeños grupos y en sesión plenaria 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Exposición del maestro ❖ Integración de grupos operativos ❖ Dirección de actividades ❖ Modelaje para la ejecución de los métodos de laboratorio ❖ Instrucciones para el uso y manejo de equipo. ❖ Revisión de diagramas de trabajo ❖ Revisión de bitácoras ❖ Revisión de reporte de las prácticas



26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Programa del Curso Manual de Prácticas de laboratorio Diapositivas Laminillas con montaje de parásitos Coproteca con diversos tipos de parásitos Atlas de Parasitología Revistas y artículos especializados con temas centrales sobre la experiencia educativa. Páginas de Internet sobre Parasitología Libros electrónicos Referencias bibliográficas complementarias	Pintarrón Marcadores Equipo de Computo Conexión a Internet Proyector Pantalla Microscopio de cabezal múltiple Microscopio con cámara digital Televisión

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje %
Examen escrito	➤ Exploratorio/diagnóstico	Laboratorio	0
Guía de observación (Rúbrica)	➤ Cumplir con el 100% de las Prácticas de acuerdo al programa.	Laboratorio	25
	➤ Habilidades de ejecución en el manejo del equipo de laboratorio.	Laboratorio	5
	➤ Habilidades de ejecución en el desarrollo de los procedimientos de laboratorio	Laboratorio	5
	➤ Actitudinal personal comportamiento en el laboratorio (responsabilidad, compromiso, optimismo, atención, honestidad)	Laboratorio	5
	➤ Actitudinal en equipo (colaboración, participación, tolerancia, respeto, etc.)	Laboratorio	5
Bitácoras personales y diagramas de trabajo	➤ Entrega oportuna ➤ Presentación en letra de molde ➤ Redacción clara ➤ Coherencia	Laboratorio Aula	10
☞ Reporte de práctica incluidas en el programa ☞ La entrega es individual; excepto los resultados. La información no debe ser igual entre los estudiantes.	➤ Presentación y limpieza del reporte. ➤ Contenido (que cumpla con los elementos establecidos para cada reporte). ➤ Redacción, claridad, ortografía, comentarios personales, análisis y conclusión. ➤ Creatividad, originalidad. ➤ Resultados, interpretación. ➤ Entrega oportuna.	Laboratorio Aula	20
Examen escrito (2)	➤ Dominio de los temas tratados en el laboratorio	Laboratorio Aula	25



28.-Acreditación

- ❖ 100% de asistencia al curso de laboratorio.
- ❖ Calificación mínima aprobatoria de 6
- ❖ Entregar el 100% de los reportes de las prácticas de laboratorio solicitados.
- ❖ Entregar al menos el 80% de las bitácoras personales.
- ❖ Presentar dos exámenes escritos
- ❖ Ponderar la calificación con el curso teórico de esta experiencia educativa, en donde el 60% equivale a la teoría y el 40% al laboratorio (siempre y cuando hayan aprobado los exámenes ordinarios en la Teoría).
- ❖ De acuerdo a lo anterior el porcentaje mínimo para aprobar el laboratorio es 24 %

29.-Fuentes de información

Básicas

1. Becerril Flores MA. 2014. Parasitología médica. 4ª edición. McGraw-Hill.
2. Romero Cabello R. 2007. Microbiología y parasitología humana: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas. 3ª edición. Panamericana.
3. Tavares W, Carneiro Marinho LA. 2009. Diagnóstico y tratamiento en infectología y parasitología. 1ª edición. Manual Moderno.
4. Flisser Steinbruch A, Pérez Tamayo R. 2006. Aprendizaje de la parasitología basado en problemas. 1ª edición. Editores de Textos Mexicanos.
5. Biagi Filizola F. 2004. Enfermedades parasitarias. 3ª edición. El Manual Moderno
6. Tay Zavala J. 2010. Parasitología médica. 8ª edición. Méndez editores.
7. Becerril Flores MA, Romero Cabello R. 2004. Parasitología médica de las moléculas a la enfermedad. 1ª edición. McGraw-Hill-interamericana de México.
8. Rodríguez Pérez EG. 2013. Parasitología médica. 1ª edición. Manual Moderno.
9. Gillespie SH, Pearson RD. 2001. Principles and practice of clinical parasitology John Wiley & Sons Ltd.
10. Brown, H. W. 1985. Parasitología Clínica. 4ª. Edic. , Editorial Interamericana, México.
11. Zaman, V. 1979. Atlas de Parasitología Clínica. Edit. Médica Panamericana, España.
12. Beaver, Ch. P. 1986. Parasitología Clínica. 2ª. Edic. Salvat, Barcelona.

Complementarias

1. Enfermedades Infecciosas y **Microbiología** Clínica
www.elsevier.es/.../revistas/enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28
2. **Revista** argentina de **microbiología**
www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=0325-7541
3. Asociación Mexicana de Infectología y **Microbiología** Clínica, A.C.
www.amimc.org.mx/revista.htm
4. **Revista** Latinoamericana de **Microbiología**
www.scimagojr.com/journalsearch.php?
5. **Revista** Latinoamericana de **Microbiología**
www.medigraphic.com/rlm/lamicro/e1-miinstr.htm
6. **Revistas de microbiología**
www.intermedicina.com/Servicios/.../micro.htm