



Programa de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje									
Parasitología									
Nivel en que se ubica la unidad de aprendizaje			Clave						
Pregrado									
Prerrequisitos	Tipo de Unidad de Aprendizaje		Carga Horaria						
Simultanea o Posterior a Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología.	<input checked="" type="checkbox"/> Curso C <input type="checkbox"/> Curso-Taller CT <input type="checkbox"/> Laboratorio L <input type="checkbox"/> Curso-Laboratorio CL	<input type="checkbox"/> Práctica P <input type="checkbox"/> Seminario S <input type="checkbox"/> Clínica N <input type="checkbox"/> Taller T <input type="checkbox"/> Módulo M	<table><tr><td>Teoría:</td><td>Práctica:</td><td>Total:</td></tr><tr><td>51</td><td>0</td><td>51</td></tr></table>	Teoría:	Práctica:	Total:	51	0	51
Teoría:	Práctica:	Total:							
51	0	51							
Correquisitos			Créditos						
			7						
Área de Formación	División	Departamento	Academia						
Básica Particular	Desarrollo Biotecnológico	De Ciencias Médicas y de la Vida	Modular de Microbiología Aplicada						

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Presentación

La unidad de aprendizaje de Parasitología favorece la adquisición de conocimientos para que el estudiante distinga los diferentes tipos de parásitos que se pueden encontrar en los especímenes biológicos, agua y alimentos y la forma como pueden afectar al humano para así incidir en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades parasitarias y con ello contribuir con el estado de salud de la población.

Vinculación con otras Unidades de Aprendizaje

La Unidad de aprendizaje de Parasitología se vincula con Fisiopatología, Laboratorio de Parasitología, Microbiología y Microbiología aplicada.

Impacto de la Unidad de Aprendizaje en el perfil de egreso

La unidad de aprendizaje de Parasitología impacta con el perfil de egreso en lo referente a la evaluación de biosistemas mediante la determinación de pruebas y parámetros bioquímicos, celulares, inmunológicos y moleculares con el uso de la tecnología para contribuir al diagnóstico clínico.

Ámbito de Aplicación Profesional

Los conocimientos adquiridos en esta unidad de aprendizaje representan las bases fundamentales para distinguir la morfología, los daños, las manifestaciones que ocasionan los protozoarios, helmintos y artrópodos para apoyar en el diagnóstico clínico así como conocer acciones específicas para su prevención y control de estos parásitos en agua y alimentos así como reflexionar sobre la importancia de las enfermedades parasitarias como problema de salud pública.

Competencia Genérica

Competencias genéricas instrumentales:

- Se fomentará el pensamiento crítico y creativo a través de las actividades en equipo.
- Se plantearán problemas para su resolución mediante el análisis de casos clínicos
- Toma de decisiones al resolver los casos clínicos
- Uso de las TIC
- Comunicación verbal y escrita, mediante la exposición oral y presentación de carteles.

Competencias genéricas interpersonales

- Se fomentará el sentido ético y el trabajo en equipo a través del trabajo colaborativo.

Competencias genéricas sistémicas

- Orientación al logro con la presentación de actividades que promuevan el diseño

Competencias Específicas



1. Describir los conceptos fundamentales de la parasitología, la relación de parasitismo y clasificar a los protozoarios, helmintos y artrópodos, así como reflexionar sobre la importancia de las enfermedades parasitarias como problema de salud pública.
2. Explicar la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo biológico, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de: A) protozoarios patógenos, comensales y emergentes intestinales; B) protozoarios de cavidades, sanguíneos y tisulares; C) nematodos intestinales, tisulares y filarias; D) cestodos y trematodos intestinales y extraintestinales así como de los E) artrópodos para resolver casos clínicos.
3. Revisar e interpretar la presencia de protozoarios, helmintos y artrópodos en muestras de agua y alimentos así como su participación en brotes.

Objetivo de Aprendizaje

Aplicar los conceptos básicos de la parasitología para identificar las distintas especies de protozoarios, helmintos y artrópodos así como relacionar el ciclo biológico de los mismos con la epidemiología, patología, síntomas, tratamiento, prevención de las parasitosis que ocasionan y con ello contribuir en el diagnóstico clínico así como en el control sanitario de alimentos y agua para contribuir con el estado de salud de la población.

Campos Formativos

Saber Conocer

Conocer y clasificar los tipos de parásitos que pueden afectar al ser humano.

Conocer la taxonomía, epidemiología, ciclo biológico, patología, síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención de protozoarios, helmintos, artrópodos y utilizar esta información para la resolución de casos clínicos.

Justifica la importancia que tiene el estudio de la parasitología como problema de salud pública.

Saber Hacer

Utilizar los conceptos fundamentales de la parasitología para comprender los aspectos relacionados con la misma.

Distinguir la morfología de los protozoarios, nematodos, cestodos, trematodos y artrópodos.

Relacionar el ciclo biológico de los parásitos con los diferentes estadios parasitarios que pueden encontrarse en las muestras biológicas

Asociar el ciclo biológico intestinal o extraintestinal con la patología y sintomatología del paciente.

Identificar el diagnóstico epidemiológico, clínico, parasitológico y de gabinete de los distintos parásitos.

Resolver casos clínicos de protozoarios, helmintos y artrópodos.

Utilizar las TIC

Saber ser

Dotar de un pensamiento autónomo y crítico para tomar decisiones que se le presenten en la vida profesional y en otros ámbitos.

Contribuir con el desarrollo integral de cada estudiante, el cual considere la responsabilidad, la imaginación y la creatividad

Percibir que como individuo, forma parte de una familia, de una sociedad a la que se debe por lo que es capaz reconocer su papel en el mundo en que vive.

Saber convivir

Actuar con pensamiento crítico

Aplicar el aprendizaje colaborativo para fortalecer las relaciones entre los compañeros y la construcción del aprendizaje.

Competencia 2 B: Explicar la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de los protozoarios de cavidades, sanguíneos y tisulares para la resolución de casos clínicos

Contenido temático:

- Tema 3.1 *Trichomonas vaginalis*
- Tema 3.2 *Plasmodium spp*
- Tema 3.3 *Trypanosoma spp*
- Tema 3.4 *Leishmania spp*
- Tema 3.5 *Toxoplasma gondii*
- Tema 3.6 *Naegleria fowleri*
- Tema 3.7 *Acanthamoeba spp*

2 sesiones
teóricas/3 horas
por semana
6 horas totales

Competencia 2 C: Diferenciar por la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención los nematodos intestinales, tisulares y filarias para la resolución de casos clínicos

Contenido temático:

- Tema 4.1 *Ascaris lumbricoides*
- Tema 4.2 *Enterobius vermicularis*
- Tema 4.3 *Trichuris trichiura*
- Tema 4.4 *Necator americanus*
- Tema 4.5 *Strongyloides stercoralis*
- Tema 4.6 *Trichinella spiralis*
- Tema 4.7 *Gnathostoma spp*
- Tema 4.8 *Toxocara canis*
- Tema 4.9 *Ancylostoma caninum*
- Tema 4.10 *Onchocerca volvulus*
- Tema 4.11 Otras filarias

3 sesiones
teóricas/3 horas
por semana
9 horas totales

Competencia 2 D: Explicar la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de los cestodos y trematodos intestinales y extraintestinales para la resolución de casos clínicos.

Contenido temático

- Tema 5.1 *Taenia solium*
- Tema 5.2 *Taenia saginata*
- Tema 5.3 *Echinococcus granulosus*
- Tema 5.4 *Hymenolepis nana*
- Tema 5.5 *Hymenolepis diminuta*
- Tema 5.6 *D. caninum*
- Tema 5.7 *D. latum*
- Tema 5.8 *Fasciola hepatica*
- Tema 5.9 *Paragonimus mexicanus*
- Tema 5.10 *Schistosoma mansoni*

4 sesiones teóricas/3
horas por semana
12 horas totales

Competencia 2 E: Diferenciar por la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención los artrópodos para la resolución de casos clínicos.

- Contenido temático:**
- Tema 6.1 *Sarcoptes scabie*
 - Tema 6.2 Ixodidae
 - Tema 6.3 *Cimex lectularius*
 - Tema 6.4 *Triatoma spp*
 - Tema 6.5 *Pulex irritans*
 - Tema 6.6 *Pediculus humanus* variedad capitis y variedad corporis
 - Tema 6.7 *Phthirus pubis*
 - Tema 6.8 *Aedes*
 - Tema 6.9 *Anopheles*
 - Tema 6.10 *Lutzomyia*
 - Tema 6.11 *Simulium*

1 sesión teórica/3 horas por semana
3 horas totales

Competencia 3: Revisar e interpretar la presencia de protozoarios, helmintos y artrópodos en muestras de agua y alimentos así como su participación en brotes

- Contenido temático**
- Tema 7.1 Principales parásitos transmitidos por el agua y alimentos
 - Tema 7.2 Estadios de los protozoarios y helmintos en el agua y los alimentos
 - Tema 7.3 Brotes causados por protozoarios en agua y alimentos
 - Tema 7.4 Brotes causados por helmintos en agua y alimentos

1 sesión teórica/3 horas por semana
3 horas totales



Metodología de trabajo

1. Describir los conceptos fundamentales de la parasitología, la relación de parasitismo y clasificar a los protozoarios, helmintos y artrópodos, así como reflexionar sobre la importancia de las enfermedades parasitarias como problema de salud pública.

Tema 1.1

Método: Estudio de casos

Estrategias didáctica 1.1

- Lectura guiada por el docente de un capítulo de libro y de artículos

Productos a evaluar: 1.1 Presentación en Power Point que contenga la información obtenida de la lectura

- Lista de cotejo

Tema 1.2 a 1.14

Método:

Estrategias didáctica 1.1

- Trabajo colaborativo

Productos a evaluar: 1.1

- Lista de cotejo

Competencia 2A: Describir la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de los protozoarios patógenos, comensales y emergentes intestinales para la resolución de casos clínicos.

Tema: 2.1

Método: Estudio de casos

Estrategias didácticas 2.1

- Adaptar por equipo una canción para *Entamoeba histolytica*

Productos a evaluar 2.1:

- Presentar ante el grupo el video donde se interprete la canción

Instrumento de evaluación 2.1

- Lista de cotejo

Tema 2.2 a 2.4

Método: Estudio de casos

Estrategias didácticas 2.2 a 2.4

- Cuadro comparativo de las amebas comensales

Productos a evaluar 2.2 a 2.4

- Impresión del cuadro comparativo

Instrumento de evaluación 2.2 a 2.4

- Lista de cotejo

Tema 2.5 a 2.7

Método: Estudio de casos

Estrategias didácticas 2.5 a 2.7

- "La entrevistista"

Productos a evaluar 2.5 a 2.7

- Desarrollo de la entrevista entre los estudiantes

Instrumento de evaluación 2.5 a 2.7

- Lista de cotejo

Tema 2.8 a 2.12

Método:

Estrategias didácticas 2.8 a 2.12

- Cartel colaborativo

Productos a evaluar 2.8 a 2.12



- Exposición del cartel
Instrumento de evaluación 2.8 a 2.12
- Lista de cotejo

Competencia 2 B: Explicar la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de los protozoarios de cavidades, sanguíneos y tisulares para la resolución de casos clínicos

Temas 3.1

Método: Aprendizaje basado en proyectos
Estrategias didácticas 3.1

- "Entrevista a un médico y a un QFB"

Productos a evaluar 3.1

- Presentación de la entrevista

Instrumentos de evaluación 3.1

- Lista de cotejo

Temas 3.2

Método: Aprendizaje basado en proyectos
Estrategias didácticas 3.2

- "Cuadro comparativo de las distintas especies del género *Plasmodium*"

Productos a evaluar 3.2

- Impresión del cuadro comparativo

Instrumentos de evaluación 3.2

- Lista de cotejo

Temas 3.3

Método: Aprendizaje basado en problemas
Estrategias didácticas 3.3

- "Observar videos relacionados con *Trypanosoma cruzi*" así como casos clínicos

Productos a evaluar 3.3

- Presentación de los videos

Instrumentos de evaluación 3.3

- Cuestionario de preguntas cerradas

Temas 3.4

Método: Aprendizaje basado en problemas
Estrategias didácticas 3.4

- Escribir un cuento

Productos a evaluar 3.4

- Presentación del cuento

Instrumentos de evaluación 3.4

- Lista de cotejo

Temas 3.5

Método: Aprendizaje basado en problemas
Estrategias didácticas 3.4

- Entrevista con un médico

Productos a evaluar 3.4

- Presentación de la entrevista

Instrumentos de evaluación 3.4

- Lista de cotejo

Temas 3.6 a 3.7

Método: Aprendizaje basado en problemas
Estrategias didácticas 3.6 a 3.7

- Canción sobre afebas de vida libre

Productos a evaluar 3.6 a 3.7

- Presentación de la canción



Instrumentos de evaluación 3.6 a 3.7

- Lista de cotejo

Competencia 2 C: Diferenciar por la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención los nematodos intestinales, tisulares y filarias para la resolución de casos clínicos

Temas 4.1 a 4.3

Método

Estrategia didáctica 4.1 a 4.3

- Cuadro comparativo

Producto a evaluar 4.1 a 4.3

- Impresión del cuadro comparativo

Instrumento de evaluación 4.1 a 4.3

- Lista de cotejo

Temas 4.4 a 4.5

Método

Estrategia didáctica 4.4 a 4.5

- Cuadro comparativo

Producto a evaluar 4.4 a 4.5

- Impresión del cuadro comparativo

Instrumento de evaluación 4.4 a 4.5

- Lista de cotejo

Temas 4.6 a 4.7

Método

Estrategia didáctica 4.6 a 4.7

- Cartel

Producto a evaluar 4.6 a 4.7

- Exposición del cartel

Instrumento de evaluación 4.6 a 4.7

- Lista de cotejo

Temas 4.8 a 4.9

Método

Estrategia didáctica 4.8 a 4.9

- Folletos

Producto a evaluar 4.8 a 4.9

- Presentación de los folletos

Instrumento de evaluación 4.8 a 4.9

- Lista de cotejo

Temas 4.10 a 4.11

Método

Estrategia didáctica 4.10 a 4.11

- Historieta

Producto a evaluar 4.10 a 4.11

- Historieta impresa

Instrumento de evaluación 4.10 a 4.11

- Lista de cotejo

9



Competencia 2 D: Explicar la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de los cestodos y trematodos intestinales y extraintestinales para la resolución de casos clínicos.

Temas 5.1 al 5.3

Método 5.1 a 5.3 Estudio de casos

Estrategia didáctica: 5.1 a 5.3

Presentación de casos clínicos

Productos a evaluar: 5.1 a 5.3

Resolución de casos clínicos

Instrumento de evaluación

Cuestionario de preguntas cerradas

Temas 5.4 a 5.5

Método 5.4 a 5.5 Aprendizaje basado en proyectos

Estrategia didáctica: 5.4 a 5.5

- Mapa de aspectos comunes (Diagrama de Ven)

Productos a evaluar: 5.4 a 5.5

- Presentación impresa del mapa de aspectos comunes.

Instrumento de evaluación

- Lista de cotejo

Temas 5.6 a 5.7

Método 5.4 a 5.5 Estudio de casos

Estrategia didáctica: 5.6 a 5.7

- Lectura de artículos

Productos a evaluar: 5.6 a 5.7

- Exposición utilizando las TIC

Instrumento de evaluación

- Lista de cotejo

Temas 5.8 a 5.9

Método 5.8 a 5.9 Aprendizaje basado en proyectos

Estrategia didáctica: 5.8 a 5.9

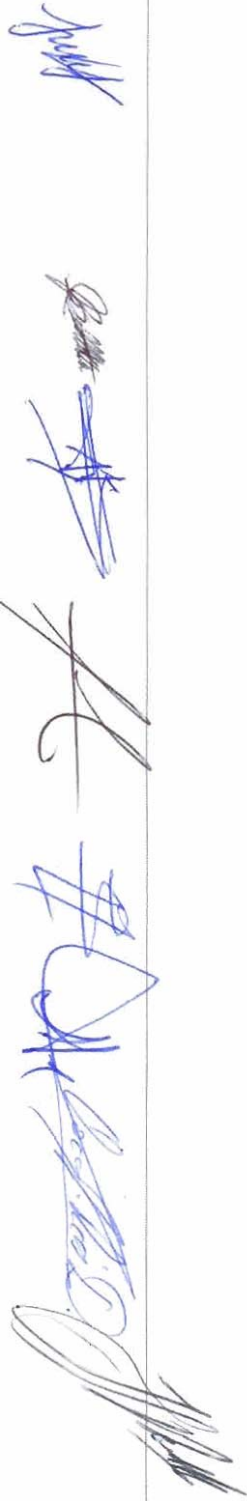
- Video educativo

Productos a evaluar: 5.8 a 5.9

- Exposición del video

Instrumento de evaluación

- Lista de cotejo





Competencia 2 E: Diferenciar por la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención los artrópodos para la resolución de casos clínicos.

Temas 6.1 al 6.12

Método 6.1 a 6.12 Aprendizaje basado en proyectos

Estrategia didáctica 6.1 a 6.12

Diseño de *Cimex lectularius* y *Triatoma*; *Pulex irritans*, *Pediculus* y *Phthirus pubis*; *Aedes aegypti*

Cuadro comparativo

Producto a evaluar 6.1 a 6.12

Presentación de los diseños

Cuadro comparativo

Competencia 3: Revisar e interpretar la presencia de protozoarios, helmintos y artrópodos en muestras de agua y alimentos así como su participación en brotes

Método 7.1 a 7.4 Aprendizaje basado en proyectos

Estrategia didáctica 7.1 a 7.4







Video educativo

Producto a evaluar:

Presentación del video

Instrumento de evaluación

Lista de cotejo

Evaluación		
Producto de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	
Presentaciones Power Point Cuadros comparativos Canciones Carteles Folleto Historietas Casos clínicos Mapas de aspectos comunes Videos educativos Diseños de parásitos	Exámenes Parciales Participación en clase Trabajos colaborativos Exposiciones Discusión de artículos	
Ponderación de la Evaluación		
Calificación	Acreditación	
Exámenes Parciales 40% Participación en clase 20% Trabajos colaborativos 20% Exposiciones 10% Discusión de artículos 10%		
Perfil Docente Deseable		
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo Licenciatura en Químico Biólogo Parasitólogo Maestría y/o Doctorado en parasitología		
<div><div></div><div></div></div>		

Fuentes de Información

Bibliografía Básica				
Werner Apt	Parasitología humana		McGraw-Hill	2013
Marco Antonio Becerra Flores	Parasitología médica	4a	McGraw-Hill	2014
Tay Zavala Jorge	Microbiología y Parasitología Médica de Tay		Mendez Editores	2012
Bibliografía complementaria				
Ash Lawrence R. y Orithel Thomas C.	Atlas de Parasitología Humana	5a	Paramericana	2010, reimpresion 2013.
Páginas web o recursos digitales				
http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/				
https://www.asim.org/ (American Society for Microbiology)				
http://www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/home.html				
http://www.cdfound.to.it/				

Elaborado por	Fecha
Dra. Ana Luisa Madriz Elisondo Ma. Carmen Castro Almanza	15 de julio de 2017
Actualizado por	Fecha

13