

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Ciénega



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			Créditos
Simultanea o Posterior a Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología.	<input checked="" type="checkbox"/> Curso C <input type="checkbox"/> Práctica P <input type="checkbox"/> Curso-Taller CT <input type="checkbox"/> Seminario S <input type="checkbox"/> Laboratorio L <input type="checkbox"/> Clínica N <input type="checkbox"/> Curso-Laboratorio CL <input type="checkbox"/> Taller T <input type="checkbox"/> Módulo M				Teoría:	Práctica:	Total:	
Correquisitos					51	0	51	7
Área de Formación	División				Departamento			Academia
Básica Particular	Desarrollo Biotecnológico				De Ciencias Médicas y de la Vida			Modular de Microbiología Aplicada

J. M. R. R. A. G.

J. M. R. R. A. G.

1

H. D. J. M. R. R. A. G.

J. M. R. R. A. G.

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

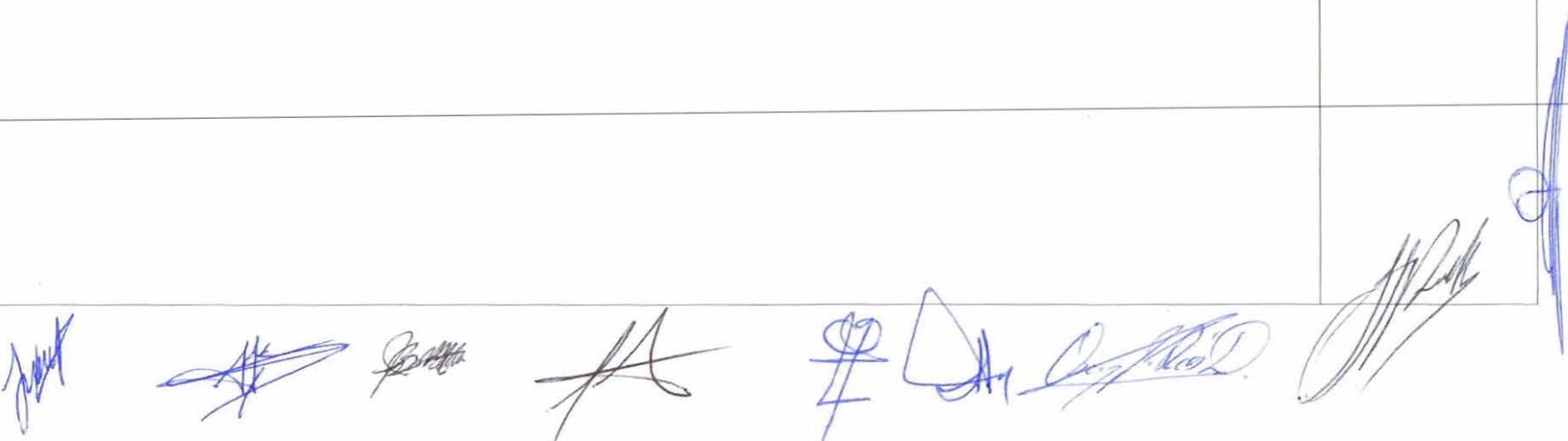
Competencia 2 D: Explicar la taxonomía, epidemiología, morfología, hábitat, ciclo vital, patología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención de los cestodos y trematodos intestinales y extraintestinales para la resolución de casos clínicos.

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



<p>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.</p>	
<p>Contenido temático:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tema 6.1 <i>Sarcoptes scabie</i> Tema 6.2 <i>Ixidae</i> Tema 6.3 <i>Cimex lectularius</i> Tema 6.4 <i>Triatoma spp</i> Tema 6.5 <i>Pulex irritans</i> Tema 6.6 <i>Pediculus humanus</i> variedad <i>capitis</i> y variedad <i>corporis</i> Tema 6.7 <i>Phthirus pubis</i> Tema 6.8 <i>Aedes</i> Tema 6.9 <i>Anopheles</i> Tema 6.10 <i>Lutzomyia</i> Tema 6.11 <i>Simulium</i> 	<p>1 sesión teórica/3 horas por semana 3 horas totales</p>
<p>Competencia 3: Revisar e interpretar la presencia de protozoarios, helmintos y artrópodos en muestras de agua y alimentos así como su participación en brotes</p>	<p>1 sesión teórica/3 horas por semana 3 horas totales</p>
<p>Contenido temático</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	

Metodología de trabajo

	<p>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.</p> <p>Tema 1.1</p> <p>Método: Estudio de casos</p> <p>Estrategias didácticas 1.1</p> <ul style="list-style-type: none">- Lectura guiada por el docente de un capítulo de libro y de artículos <p>Productos a evaluar: 1.1 Presentación en Power Point que contenga la información obtenida de la lectura</p> <p>Tema 1.2 a 1.14</p> <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estrategias didáctica 1.1- Trabajo colaborativo <p>Productos a evaluar: 1.1</p> <ul style="list-style-type: none">- Lista de cotejo <p>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.</p>
Tema: 2.1	<p>Método: Estudio de casos</p> <p>Estrategias didácticas 2.1</p> <ul style="list-style-type: none">- Adaptar por equipo una canción para <i>Entamoeba histolytica</i> <p>Productos a evaluar 2.1:</p> <ul style="list-style-type: none">- Presentar ante el grupo el video donde se interprete la canción
Instrumento de evaluación 2.1	<ul style="list-style-type: none">- Lista de cotejo
Tema 2.2 a 2.4	<p>Método: Estudio de casos</p> <p>Estrategias didácticas 2.2 a 2.4</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuadro comparativo de las amebas comensales <p>Productos a evaluar 2.2 a 2.4</p> <ul style="list-style-type: none">- impresión del cuadro comparativo
Instrumento de evaluación 2.2 a 2.4	<ul style="list-style-type: none">- Lista de cotejo
Tema 2.5 a 2.7	
Método: Estudio de casos	
Estrategias didácticas 2.5 a 2.7	
"La entrevista"	
Productos a evaluar 2.5 a 2.7	
Desarrollo de la entrevista entre los estudiantes	
Instrumento de evaluación 2.5 a 2.7	<ul style="list-style-type: none">- 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 arnellas 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 nemátodos 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

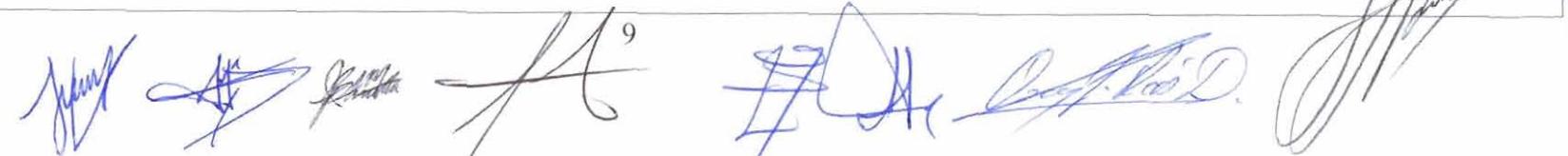
- Historieta

Producto a evaluar 4.10 a 4.11

- Historieta impresa

Instrumento de evaluación 4.10 a 4.11

- Lista de cotejo



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 Venn)

Productos a evaluar: 5.4 a 5.5

- Presentación impresa del mapa de aspectos comunes.

Instrumento de evaluación

- Lista de colejo

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 colejo

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 colejo

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

Vídeo educativo

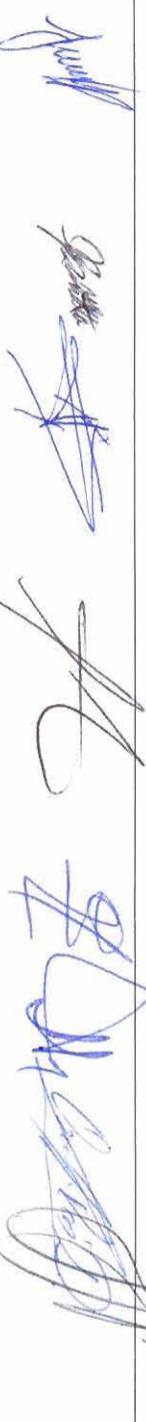
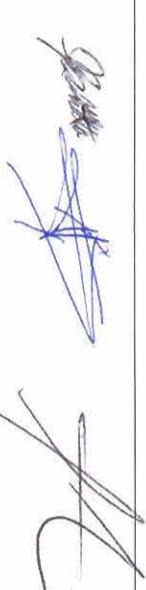
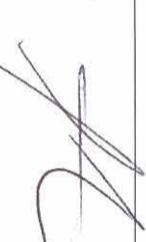
Producto a evaluar:

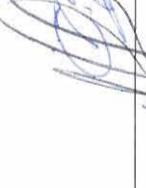
Presentación del video

Instrumento de evaluación

Lista de cotejo

Evaluación	Criterios de Evaluación
Producto de Aprendizaje	
Ponderación de la Evaluación	
Exámenes Parciales 40%	Exámenes Parciales
Participación en clase 20%	Participación en clase
Trabajos colaborativos 20%	Trabajos colaborativos
Exposiciones 10%	Exposiciones
Discusión de artículos 10%	Discusión de artículos
Calificación	Acreditación
Presentaciones Power Point	
Cuadros comparativos	
Canciones	
Carteles	
Folletos	
Histórietas	
Casos clínicos	
Mapas de aspectos comunes	
Videos educativos	
Diseños de parásitos	




 Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo
 Licenciatura en Químico Biólogo Parasitólogo
 Maestría y/o Doctorado en parasitología

Fuentes de Información

Bibliografía Básica			
Werner Apt	Parasitología humana	McGraw-Hill	2013
Marco Antonio Becerril Flores	Parasitología médica	4a	McGraw-Hill
Tay Zavala Jorge	Microbiología y Parasitología Médica de Tay		Mendez Editores
Bibliografía complementaria			
Ash Lawrence R. Y Oriñel Thomas C.	Atlas de Parasitología Humana	5a	Panamericana
Páginas web o recursos digitales			
http://www.cdc.gov/dpaki/			
https://www.asm.org/ (American Society for Microbiology)			
http://www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/home.html			
http://www.cdfound.it.it/			
Elaborado por		Fecha	
Dra. Ana Luisa Madriz Elisondo			
Ma. Carmen Castro Almanza		15 de julio de 2017	
Actualizado por		Fecha	