
CÁTEDRA DE PARASITOLOGÍA

ÍNDICE

1. DOCENTES DE LA CÁTEDRA DE PARSITOLOGÍA	1
DOCENTES	1
DOCENTES INVESTIGADORES (PRESTACIÓN DE SERVICIOS - DEPARTAMENTO PATOLOGÍA)	1
2. DATOS GENERALES DE LA CÁTEDRA DE PARASITOLOGÍA	1
3. OBJETIVOS DE LA CÁTEDRA DE PARASITOLOGÍA	2
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
4. METODOLOGÍA	3
MÉTODOS DE ENSEÑANZA	3
MEDIOS DE ENSEÑANZA	4
5. HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR	4
6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN	5
7. BIBLIOGRAFÍA	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
8. PLAN ANALÍTICO	7
PROGRAMACIÓN TEÓRICA	7
PROGRAMACIÓN PRÁCTICA	24

1. DOCENTES DE LA CÁTEDRA DE PARASITOLOGÍA

DOCENTES

Dr. Carlos Fernando Aguirre Castro
Dr. Viterman Alí Espinoza
Dra. Nilza Ariela Espejo Rodríguez
Dr. Eddy Octavio Martínez Avendaño

DOCENTES INVESTIGADORES (PRESTACIÓN DE SERVICIOS - DEPARTAMENTO PATOLOGÍA)

Dra. Victoria Muñoz Ortiz
Dra. Celeste Rodríguez Quevedo

2. DATOS GENERALES DE LA CÁTEDRA DE PARASITOLOGÍA

Nombre de la Cátedra	Parasitología
Carga horaria teórica:	2 semanales (80 horas anuales)
Carga horaria práctica:	3 semanales (120 horas anuales)
Total horas de la asignatura:	200 horas anuales
AÑO EN QUE SE IMPARTE:	Segundo año
Tipo de asignatura: (anual o	Anual

3. JUSTIFICACIÓN

La cátedra de parasitología es un pilar fundamental en la enseñanza del pre grado para introducir a los alumnos al conocimiento de los principales parásitos de nuestro país, además de las enfermedades que originan, así como su relevancia en el proceso salud enfermedad y su relación epidemiológica, será muy importante entonces ya que aprenderá a establecer la multicausalidad como parte de este proceso, así como los procedimientos diagnósticos que colaboraran al diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado.

Por otra parte, generará la posibilidad de proyectos de investigación e interacción social que sean acordes con nuestra realidad, para mejorar la salud de la población, previniendo estas enfermedades.

4. OBJETIVOS DE LA CÁTEDRA DE PARASITOLOGÍA

OBJETIVO GENERAL

El estudiante conoce los principales parásitos de los habitantes de Bolivia, las enfermedades que originan, su importancia epidemiológica, la multicausalidad de su presencia, los procedimientos de diagnóstico recomendados en función del cuadro clínico y las principales medidas de prevención y control.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la biología y la morfología de las principales especies de parásitos, que causan enfermedad en los habitantes de Bolivia.
- Conocer los principales mecanismos de transmisión de estos parásitos, para establecer medidas de profilaxis y control.
- Conocer la importancia epidemiológica de éstos parásitos en las diferentes zonas geográficas de Bolivia.
- Reconocer la presencia de los parásitos más frecuentes en base a manifestaciones clínicas básicas, para solicitar los exámenes de laboratorio pertinentes en función del parásito y del cuadro clínico.

- Conocer las estrategias de los Programas Nacionales del Ministerio de Salud, referentes a enfermedades parasitarias para acompañar las actividades de vigilancia epidemiológica y control.
- Reconocer el carácter multicausal de la presencia de las enfermedades parasitarias y la necesidad de la participación de diferentes disciplinas y de la comunidad, para su control.
- Conocer las enfermedades parasitarias que interactúan con pacientes VIH/SIDA
- Conocer las especies parasitarias que originan desnutrición y anemias, principalmente en niños y mujeres embarazadas

5. METODOLOGÍA

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Las actividades académicas se desarrollan mediante conferencias magistrales (dos por semana) y mesas redondas sobre las parasitosis de mayor prevalencia en Bolivia, utilizando material audiovisual pertinentemente seleccionado y elaborado por los docentes. Asimismo, cada docente responsable de las conferencias magistrales prepara, edita y publica el material de la conferencia en forma impresa y la pone a disposición de los alumnos, de esta forma, se evita que los estudiantes tengan que apuntar los contenidos de la conferencia y más bien se concentren en atender las explicaciones complementarias, con la ayuda de material gráfico que representan la morfología, los ciclos biológicos, la transmisión, etc., de tal forma que la conferencia magistral constituye un elemento de apoyo al soporte bibliográfico impreso

Las prácticas se desarrollan bajo la modalidad de una práctica de 3 horas por semana por alumno, en las cuales se realiza una evaluación escrita de los contenidos del material brindado por el docente responsable, evitando las preguntas con un contexto muy memorístico, y más bien se hace énfasis en aspectos deductivos, analíticos e inferenciales a través de preguntas abiertas de respuesta corta o de selección múltiple, que estimulen el análisis de la problemática asociada al tema de estudio.

Las respuestas son revisadas conjuntamente con los estudiantes y se enriquece con una discusión pertinente, se estimula la participación de los estudiantes. La mayor parte de la práctica transcurre con la observación de material macroscópico y microscópico pertinente, seleccionado a propósito de la temática semanal y se resuelven interrogantes específicas de los estudiantes con la ayuda de los auxiliares de docencia.

Paralelamente, los alumnos trabajan en pequeños grupos constituidos por los propios estudiantes, equipos que deben trabajar en el transcurso de la segunda mitad de la gestión académica en la elaboración del guión, la edición y la publicación de un video educativo sobre enfermedades parasitarias y su prevención. Los videos seleccionados por el conjunto de los docentes de la Cátedra participan de un concurso y presentación pública, en presencia de varios integrantes de un tribunal constituido por académicos y

comunicadores externos a la Cátedra. Esta actividad amerita una nota de calificación, como parte de las actividades curriculares de la Asignatura. Adicionalmente, los autores de los videos ganadores reciben premios.

MEDIOS DE ENSEÑANZA

Las conferencias magistrales son preparadas y dictadas por los profesores de la Cátedra de acuerdo a programación específica. Cada tema es preparado y actualizado periódicamente y los contenidos son puestos a disposición de todos los estudiantes.

Para las prácticas se dispone de un laboratorio equipado con 10 microscopios nuevos, 5 microscopios en regular estado y 1 microscopio estereoscópico. Se cuenta con material macroscópico (piezas patológicas, macroparásitos, artrópodos, etc.); además se dispone de una colección suficiente de láminas para microscopía coloreadas y montadas, así como muestras frescas o conservadas conteniendo parásitos microscópicos. También se cuenta con equipos y material de laboratorio para las prácticas demostrativas y para la preparación de material macroscópico y microscópico. Se enriquece la actividad con material audiovisual disponible (películas, parásitos vivos, cultivos de parásitos, vectores vivos, etc.). Se cuenta con material de apoyo: una computadora portátil, un data-display y un televisor.

Se realizarán mesas redondas sobre patologías prevalentes y de elevada incidencia en Bolivia, invitando a profesionales del medio que trabajen en Programas Nacionales o que desarrollan actividades de investigación clínica.

6. HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR

Sobre la base de los conocimientos teóricos impartidos en las conferencias magistrales y puestos a disposición de los estudiantes mediante material bibliográfico, se realiza un examen de evaluación diagnóstica previo a cada práctica semanal, cuya guía se publica la semana anterior.

Este examen pretende que el estudiante llegue a la práctica semanal habiendo revisado los contenidos de la práctica, el examen es luego revisado y discutido conjuntamente con los estudiantes. En el mismo curso de la práctica los docentes muestran a los estudiantes los materiales macroscópico y microscópico seleccionados, la práctica transcurre con la revisión de este material con la presencia de los docentes y auxiliares de docencia para resolver dudas y adicionalmente la planta docente va enriqueciendo los conocimientos con discusiones y aportaciones adicionales pertinentes.

Con esta actividad se pretende que los conocimientos teóricos tengan un sustento vivencial en las prácticas y así se establezca una relación transversal entre la biología de los parásitos, sus ciclos biológicos, las formas de transmisión, el daño que producen y en función del tipo de cuadro clínico, de la etapa de la infección y de la localización, se pueda definir qué examen de laboratorio será el adecuado para confirmar la infección parasitaria.

El conocimiento de los aspectos de la biología y la transmisión de las infecciones parasitarias, permite identificar estrategias de prevención y control adecuadas, las cuales se traducen en parte en el material audiovisual (videos) que los estudiantes trabajan en grupos pequeños y lo presentan como trabajo final, optando así a participar en el concurso de videos educativos para el conocimiento y prevención de enfermedades parasitarias. Este material es socializado por el Canal Universitaria y fue calificado muy favorablemente por la representación en Bolivia de la Organización Panamericana de la Salud.

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

De diagnóstico: Examen previo a las prácticas semanales.

De proceso: Se realiza una evaluación del rendimiento de los estudiantes en el transcurso de las prácticas a través de la discusión de los exámenes y la revisión de los contenidos.

De resultado. Se tienen programados 4 exámenes parciales teóricos sobre los contenidos de las conferencias magistrales y el material bibliográfico elaborado por los docentes. Asimismo se tiene un examen teórico final. También se tienen programados 4 exámenes parciales prácticos que valoran el reconocimiento macroscópico y microscópico de parásitos, piezas patológicas, dispositivos de diagnóstico o artrópodos vectores, esta evaluación incluye una correspondencia de las estructuras observadas con aspectos relacionados a su biología, ciclo biológico de los parásitos, la transmisión, las enfermedades que provocan, los procedimientos de diagnóstico, etc. Se tiene programado un examen final de prácticas y un examen final escrito de la materia.

8. BIBLIOGRAFÍA

La cátedra no tiene un texto oficial de referencia, porque los textos disponibles no contemplan muchos aspectos de las parasitosis en Bolivia. La bibliografía de base sobre la que se desenvuelven las actividades académicas, consiste en el material bibliográfico preparado por los docentes de la Cátedra, abarca la totalidad de los temas del programa académico.

La Cátedra sugiere para consulta:

a) Libros:

- David Pereira Neves, Alan Lane de Melo, Odiar Genaro, Pedro Marcos Linardi. Parasitología Humana.
- Antonio Atias. Parasitología Médica.
- Ernest Carroll Faust, Paul Farr Russell, Rodney Clifton Jung. Graig y Faust. Parasitología Clínica.
- Luis Rey. Parasitología.

- Becerril Flores, Romero Cabello. Parasitología Médica. De las moléculas a la enfermedad.
- Ana Fisher, Ruy Pérez Tamayo. Aprendizaje de la Parasitología basado en problemas.
- Francisco Biagi. Enfermedades Parasitarias.

Nota: Se recomiendan las últimas ediciones de éstos libros. De todas formas las ediciones anteriores pueden contener información útil, exceptuando aspectos relacionados principalmente al tratamiento. Cualquier otro libro puede servir de consulta.

b) Revistas especializadas:

- Acta Tropica
- American Journal of Tropical Medicine and Hygiene Infection and Immunity
- International Journal of Parasitology
- Journal for Parasitology
- Journal of Infectious Diseases
- Memorias do Instituto Oswaldo Cruz
- Parasitology Today
- Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo
- Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene
- Tropical Medicine and International Health

c) Páginas Web recomendadas:

- <http://www.pubmed.nl/>
- <http://www.nlm.nih.gov>
- <http://www.cdc.gov>
- <http://www.dpd.cdc.gov/>
- <http://www.scielo.cl/revistas/pd/eaboutj.htm>
- <http://www.forobioquimico.com.ar/atlasparasito.html>
- <http://www.ispch.cl/cenecal/peec/ficha.html>
- <http://www.topsearch10.com/search.php?aid=51016&q=parasitology>
- <http://www.vspn.org/library/>
- <http://www-micro.msb.le.ukl224/Paraquizlparaquiz.htm>
- <http://www.cdfound.to.itlhtml> <http://bases.bireme.br/cgi-sin/wxislind.exe/iah/online/>
- <http://www.sns.gob.bo>

- <http://journalofparasitology.org/>
- <http://www.ops/oms.bol.com>

9. PLAN ANALÍTICO

PROGRAMACIÓN TEÓRICA

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
----------	------	-----------	------------	---------------------	-----------------------	----------------------------

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
1	1. Generalidades	El alumno debe Conocer los aspectos fundamentales de la parasitología médica y el impacto de las infecciones parasitarias sobre la salud humana como causa de enfermedad y muerte.	Concepto y definición de Parasitología. Nomenclatura parasitaria. Asociaciones biológicas. Ecología parasitaria y nichos ecológicos. Prevalencia e incidencia. Endemia y epidemia.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales, teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
1	2. Taxonomía parasitaria	El alumno debe conocer los aspectos fundamentales de la nomenclatura parasitaria y la clasificación internacional de los parásitos de importancia médica.	Conceptos generales. Clasificación internacional de los parásitos	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente, bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
2	3. Relación Hospedador-Parásito	El alumno debe conocer los aspectos principales de la interacción entre parásitos y el organismo humano, los mecanismos de infección y los ciclos de transmisión y del impacto de éstos sobre el organismo y la salud del individuo y de la población	Tipos de parásitos y tipos de hospedadores. Tipos de ciclos biológicos de los parásitos. Formas infectantes, vías y mecanismos de Infección. Mecanismos de acción patógena	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente, bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
2	4. Conceptos básicos de inmunología	El alumno debe conocer los aspectos generales de la inmunología y de la respuesta inmunitaria del organismo a la infección por parásitos, así como de la forma de aplicar ésta en el diagnóstico de las enfermedades parasitarias	Generalidades de inmunología. La respuesta inmunitaria del hospedador y su papel en las infecciones parasitarias. Evasión de la respuesta inmunitaria. Aplicación de la respuesta inmunitaria en el diagnóstico de las infecciones parasitarias.	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente, bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
3	5. Diagnóstico parasitológico	El alumno deberá conocer los principales aspectos relacionados al diagnóstico etiológico de las parasitosis, las técnicas más recomendadas y sus aplicaciones	Conceptos generales. El diagnóstico directo e indirecto. Principales métodos y técnicas de diagnóstico. Indicaciones.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente, bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
3	6. Diagnóstico molecular	El alumno deberá conocer los aspectos generales de la biología molecular y su aplicación en el diagnóstico e investigación en parasitología	Principios generales. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Secuenciación. Su aplicación en parasitología médica.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
4	PARASITOLOGIA ESPECIAL - HELMINTOLOGIA 7. Helminología	El alumno deberá conocer los aspectos generales de los helmintos parásitos del hombre y su clasificación	Clasificación de los Helmintos. Conceptos generales y descripción morfológica general.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
5	CESTODOS 8. <i>Taenia solium</i> y Cisticercosis	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies de <i>Taenia</i> que afectan al humano, su impacto en la salud humana y en la calidad de vida	Morfología y ciclo biológico. Teniosis y cisticercosis: Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencias Magistrales Mesa Redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
6	9. <i>Taenia saginata</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies de <i>Taenia</i> que afectan al humano, su impacto en la salud humana	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
7	10. <i>Echinococcus granulosus</i> e Hidatidosis Humana	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies del género <i>Echinococcus</i> , Conocer la hidatidosis humana.	Morfología y ciclo biológico. Hidatidosis: Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencia Magistral Mesa Redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
8	11. <i>Hymenolepis nana</i> , <i>H. diminuta</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies del género <i>Hymenolepis</i> , Conocer su impacto en la salud humana	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
8	12. <i>Dyphyllobothrium latum</i> , <i>Dypilidium caninum</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies citadas	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico, profilaxis y control.	Lectura	Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
9	13. <i>Fasciola hepatica</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies del género <i>Fasciola</i> . Conocer su impacto en la salud humana y en la salud animal	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencias Magistrales Mesa Redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
10	14. <i>Schistosoma mansoni</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies del género <i>Schistosoma</i>	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico, profilaxis y control.	Lectura	Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
11	15. Nemátodos <i>Ascaris lumbricoides</i>	Conocer los aspectos generales de los Nemátodos sobre su fisiología y biología., haciendo hincapié en el ciclo biológico del <i>A. lumbricoides</i>	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
12	16. Ancilostómidos: <i>Ancylostoma duodenale</i> y <i>Necator americanus</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies citadas que afectan al humano, su impacto en la salud humana y en la calidad de vida	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas, diagnóstico. Medidas de profilaxis y control aplicables en Bolivia	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
13	17. <i>Strongyloides stercoralis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de <i>Strongyloides stercoralis</i> , su importancia como parásito oportunista.	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
14	18. Larva migrans cutánea y visceral	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de las infecciones accidentales por especies de Ancilostómidos y del género <i>Toxocara</i> .	Especies involucradas y mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
14	17. <i>Enterobius vermicularis</i> y <i>Trichuris trichiura</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de <i>Enterobius vermicularis</i> y <i>Trichuris trichiura</i> .	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
15	18. <i>Trichinella spiralis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de <i>Trichinella spiralis</i> , su importancia en salud humana, las manifestaciones clínicas que provoca, su diagnóstico, epidemiología, prevención y control	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
16	19. Filarias: <i>Wuchereria bancrofti</i> , <i>Onchocerca volvulus</i> y <i>Mansonella ozzardi</i> <i>Dracunculus medinensis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de las especies de Filarias presentes en América, y en particular <i>Dracunculus medinensis</i> .	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
17	2º EXAMEN PARCIAL TEÓRICO					

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
18	PROTOZOARIOS 20. Protozoarios	El alumno deberá conocer los aspectos generales de los protozoarios de importancia médica	Características morfológicas y biológicas. Clasificación.	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
18	21. Complejo <i>Entamoeba histolytica</i> / <i>E. dispar</i> / <i>E. moshkovskii</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de las especies del Complejo <i>Entamoeba histolytica</i> / <i>E. dispar</i> / <i>E. moshkovskii</i> . Los aspectos más importantes de la amebiasis intestinal y extra intestinal.	Morfología y ciclo biológico. Amebiasis: Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
19	22. Otras amebas intestinales: <i>Entamoeba coli</i> , <i>Entamoeba hartmanni</i> , <i>Endolimax nana</i> , <i>Iodamoeba butschlii</i> :	El alumno deberá conocer los características básicas de otras amebas intestinales y su importancia en parasitología humana	Morfología e importancia en parasitología humana.	Lectura	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
19	23. Flagelados intestinales: <i>Giardia intestinalis</i> y otros flagelados: <i>Chilomastix mesnili</i> , <i>Dientamoeba fragilis</i> y <i>Trichomonas hominis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de <i>Giardia intestinalis</i> , la enfermedad que provoca y su impacto sobre la salud humana.	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control. Otros flagelados: Morfología e importancia en parasitología humana	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
20	24. <i>Trichomonas vaginalis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de <i>Trichomonas vaginalis</i> , las manifestaciones clínicas y su importancia en salud humana.	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
20	25. <i>Balantidium coli</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de <i>Balantidium coli</i> , su importancia en salud humana.	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
21	26. <i>Blastocystis hominis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de <i>Blastocystis hominis</i> , su importancia en salud humana.	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
22	27. Coccidios intestinales - <i>Cryptosporidium sp.</i> , <i>Cyclospora cayetanensis</i> , <i>Isospora belli</i> y <i>Sarcocystis hominis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos generales de los Géneros <i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Isospora</i> y <i>Sarcocystis</i> , su importancia en salud humana como parásito habitual y/u oportunista.	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento. Epidemiología. Profilaxis y control	Conferencias magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
23	28. <i>Toxoplasma gondii</i> I	El alumno deberá conocer los aspectos generales de <i>Toxoplasma gondii</i> , su impacto sobre la salud humana, su patogenia y las principales manifestaciones clínicas	Morfología y ciclo biológico. Toxoplasmosis humana: Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas. Toxoplasmosis en el paciente inmunocomprometido.	Conferencia magistrales	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación de diagnóstico previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
23	29. <i>Toxoplasma gondii</i> II	El alumno deberá conocer el riesgo y gravedad de la toxoplasmosis de primoinfección durante el embarazo y las formas de prevenirla	Toxoplasmosis y embarazo. Toxoplasmosis connatal: Profilaxis y control. Importancia de la vigilancia serológica en la mujer embarazada. Diagnóstico parasitológico y tratamiento.	Conferencia Magistral Mesa Redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
17	3er. EXAMEN PARCIAL TEÓRICO					
24	30. Género <i>Plasmodium</i> I	El alumno deberá conocer la morfología y biología de las especies de <i>Plasmodium</i> de importancia médica	Morfología de las diferentes especies y ciclo biológico. <i>Plasmodium falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. malariae</i> .	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
24	31. Género <i>Plasmodium</i> II	El alumno deberá conocer las principales manifestaciones de la malaria y de la malaria grave, su diagnóstico y manejo específico	Mecanismos de infección. Patogenia y manifestaciones clínicas de las diferentes formas clínicas. Diagnóstico parasitológico y tratamiento.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
25	32. Género <i>Plasmodium</i> III	El alumno deberá conocer las características epidemiológicas de la malaria en Bolivia y su manejo	Epidemiología. Situación actual en Bolivia. Profilaxis y control.	Conferencia Magistral Mesa Redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
26	33. <i>Trypanosoma cruzi</i> I	El alumno deberá conocer la morfología y biología de <i>Trypanosoma cruzi</i>	Morfología y ciclo biológico. Mecanismos de infección.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
26	34. <i>Trypanosoma cruzi</i> II	El alumno deberá conocer las características de la infección por <i>T. cruzi</i> en los humanos y los diferentes procedimientos de diagnóstico de la enfermedad de Chagas	Patogenia y manifestaciones clínicas de la enfermedad de Chagas en sus diferentes fases. Procedimientos de diagnóstico.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
27	35. <i>Trypanosoma cruzi</i> III	El alumno deberá conocer los aspectos epidemiológicos de las Infecciones por <i>T. cruzi</i> principalmente en las zonas endémicas de Bolivia, así como las principales estrategias de prevención y control	Enfermedad de Chagas: Epidemiología, situación actual en Bolivia. Profilaxis y control.	Conferencia Magistral Mesa Redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
28	36. Género <i>Leishmania</i> I	El alumno deberá conocer la morfología y biología de los parásitos del género <i>Leishmania</i> , las diferentes formas clínicas de las leishmaniasis y los procedimientos de diagnóstico.	Morfología y ciclo biológico. <i>Leishmaniosis tegumentaria</i> americana y <i>leishmaniosis</i> visceral: patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico parasitológico	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
28	37. Género <i>Leishmania</i> II	El alumno deberá conocer la epidemiología de las leishmaniasis en Bolivia, su manejo y las estrategias de prevención y control	Epidemiología. Situación actual en Bolivia. Profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
29	38. Generalidades de Entomología Médica	El alumno deberá conocer los aspectos generales de la entomología médica, los artrópodos de mayor importancia médica, su morfología, su ciclo biológico y su clasificación	Generalidades de Entomología Médica. Artrópodos de importancia médica. Morfología general de los artrópodos. Tipos de ciclos biológicos. Clasificación.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
29	39. Hemípteros	El alumno deberá conocer las características más importantes de los hemipteros de mayor importancia médica relacionada a la transmisión de la enfermedad de Chagas y las medidas de control vectorial	Características generales de los triatominos. Especies de mayor importancia, morfología, ciclo biológico, su papel en la transmisión de la enfermedad de Chagas. Medidas de control vectorial.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
30	40. Dípteros	El alumno deberá conocer las características biológicas más importantes de los principales dípteros vectores de enfermedades humanas y las medidas de control vectorial	Mosquitos (Anopheles, Aedes y Culex), flebotomos, simúlidos y otros dípteros. Especies de mayor importancia. Características generales. Morfología y ciclo biológico. Su papel en la transmisión de enfermedades. Medidas de control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
30	41. Agentes de miasis	El alumno deberá conocer las principales características de las infecciones por larvas de dípteros, su manejo y las formas de prevención	<i>Dermatobia hominis</i> : Morfología y ciclo biológico. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento. Otras especies de importancia médica. Medidas de control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
31	42. Sifonápteros	El alumno deberá conocer los aspectos más importantes de las pulgas parásitas del hombre, su papel en la transmisión de enfermedades y las principales medidas de control	Las pulgas: Morfología y ciclo biológico. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento. Especies de mayor importancia: <i>Pulex irritans</i> , <i>Xenopsilla cheopis</i> , <i>Tunga penetrans</i> . Su papel en la transmisión de enfermedades. Medidas de control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
31	43. Anopluros	El alumno deberá conocer los aspectos más importantes de los piojos parásitos del hombre, su papel en la transmisión de enfermedades y las principales medidas de control	Los piojos: Morfología y ciclo biológico. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento. Especies de mayor importancia: <i>Pediculus humanus</i> , <i>Phthirus pubis</i> . Su papel en la transmisión de enfermedades. Medidas de control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
32	44. Acaros	El alumno deberá conocer los aspectos más importantes de <i>Sarcoptes scabiei</i> y de otros ácaros de importancia médica ectoparásitos del hombre. Así como de las garrapatas de interés médico por su papel como vectores de enfermedades	<i>Sarcoptes scabiei</i> : Morfología y ciclo biológico. Patogenia y manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento. Otras especies de importancia médica. Garrapatas de interés médico: Aspectos generales de su morfología y ciclo biológico. Su papel en la transmisión de enfermedades. Medidas de profilaxis y control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
32	45. Micología médica: Micosis superficiales	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de los hongos responsables de enfermedades humanas, principalmente los dermatofitos y otros hongos agentes de micosis superficiales	Micología general: conceptos básicos, morfología, multiplicación, clasificación. Agentes de micosis superficiales. Dermatofitos: Géneros <i>Trich ophyton</i> , <i>Epidermophyton</i> y <i>Microsporum</i> . <i>Malassezia furfur</i> . Transmisión, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Epidemiología, Profilaxis y control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
33	46. Micosis subcutáneas	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de los hongos responsables de micosis subcutáneas y de las enfermedades que provocan	<i>Sporothrix schenkii</i> . <i>Fonseca pedrosoi</i> y otros agentes de <i>cromoblastom icosis</i> . <i>Actinomyces israelí</i> , <i>Nocardia asteroides</i> . <i>Loboa loboí</i> . Transmisión, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Epidemiología, profilaxis y control.	Conferencia Magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.

No. Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
34	47. Micosis sistémicas y micosis oportunistas	El alumno deberá conocer los aspectos más importantes de las micosis sistémicas y oportunistas	Micosis sistémicas: <i>Histoplasma capsulatum</i> , <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> , <i>Goccidloides imnitis</i> . Micosis Oportunistas: <i>Gyptococcus neoformans</i> , <i>Gandida albicans</i> , <i>Pneumocystis jiroveei</i> , <i>Aspergillus fumigatus</i> . Transmisión, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Epidemiología, profilaxis y control.	Conferencia magistral	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
35	48. Enfermedades parasitarias y fúngicas y su relación con el VIH/SIDA	El alumno deberá comprender la relación entre las complicaciones parasitarias en pacientes VIH y pacientes SIDA	Principales especies de parásitos y hongos que actúan como oportunistas en pacientes inmunocomprometidos	Conferencia magistral Mesa redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
36	49. Enfermedades parasitarias como causa de desnutrición y anemias	El alumno deberá comprender la relación entre diferentes especies parasitarias como causa y efecto de desnutrición y anemias	Principales especies parásitas que generan desnutrición y anemias con hincapié en niños y mujeres embarazadas	Conferencia magistral Mesa redonda	Material audiovisual. Material bibliográfico elaborado por el docente y bibliografía de consulta Debate de expertos	Evaluación de proceso mediante exámenes parciales teóricos. Evaluación de resultado mediante un examen final.
37	4° EXAMEN PARCIAL TEÓRICO					
38	EXAMEN FINAL TEÓRICO					
39	EXAMEN DE SEGUNDO TURNO					

PROGRAMACIÓN PRÁCTICA

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
1	1. Generalidades y Relación Hospedador-Parásito	El alumno conocerá los aspectos generales de la parasitología humana y de la relación hospedador parásito. El alumno conocerá con profundidad la terminología básica utilizada en el estudio de los parásitos, la relación hospedador parásito y la parasitología humana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definiciones: parásito, hospedador, tipos de parásitos y de hospedadores. Forma infectante, forma parasitaria, vía de infección, mecanismo de infección, mecanismo de acción patógena y patogenia. Reservorio, vector. 2. Ciclo Biológico: Definición y tipos de ciclos. 3. Asociaciones biológicas: Tipos de asociaciones biológicas 4. Taxonomía de los parásitos 5. Infección y enfermedad parasitaria. Periodo de Incubación y periodo prepatente. 6. Conceptos básicos de epidemiología. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos 4. Ejercicios relacionados al manejo de la nomenclatura parasitaria 	Diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
2	2. Diagnóstico parasitológico	El alumno conocerá los fundamentos, aplicación e interpretación de los exámenes complementarios de diagnóstico en Parasitología y la forma correcta de solicitar estos exámenes. El alumno logrará habilidad para desarrollar los procedimientos básicos del diagnóstico parasitológico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico parasitológico directo e indirecto: definiciones, fundamentos y ejemplos 2. Diagnóstico molecular: definición, fundamento y ejemplos. 3. Procedimientos habituales de diagnóstico parasitológico: <ul style="list-style-type: none"> - a. Observación macroscópica - b. Examen coproparasitológico: Técnicas cualitativas y Técnicas cuantitativas - c. Examen directo en fresco de muestras - d. Gota gruesa y extendido sanguíneo - e. Biopsias - f. Inoculación en animales de laboratorio - g. Serología - h. Pruebas de hipersensibilidad retardada (intradermoreacción) 4. Selección y Aplicación de los procedimientos de diagnóstico en función de la parasitosis. 5. Manera correcta de solicitar un examen parasitológico 6. Manera correcta de informar un resultado parasitológico 7. Sensibilidad y Especificidad de las pruebas de laboratorio: definición, importancia y ejemplos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos haciendo énfasis en los fundamentos de los diferentes procedimientos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada alumno deberá realizar una buena toma de muestras de gota gruesa y frotis sanguíneo y frotis directo de heces. 2. Práctica demostrativa de la técnica de Ritchie modificada (formol/gasolina) Para copro parasitología: Muestras de heces, Parásitos y piezas macroscópicas 	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
3	3. Complejo Teniosis/Cisticercosis	<p>El alumno deberá: Conocer los aspectos fundamentales de la morfología y ciclo biológico de las especies del género <i>Taenia</i> que parasitan al hombre y la implicancia que tienen en la salud humana y calidad de vida.</p> <p>Así como los métodos de diagnóstico, medidas de prevención y estrategias de control</p> <p>Reconocer la morfología de los parásitos en sus diferentes etapas.</p>	<p>1. <i>Taenia solium</i>, <i>Taenia saginata</i>: Aspectos morfológicos más importantes en las diferentes fases (huevo, larva, adulto). Diagnóstico diferencial.</p> <p>2. Ciclo Biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismo de infección.</p> <p>3. Patogenia y mecanismos de acción patógena</p> <p>4. Manifestaciones clínicas asociadas a la parasitación por adultos y formas larvianas (metacestodos)</p> <p>5. Diagnóstico</p> <p>6. Tratamiento</p> <p>7. Importancia epidemiológica. Profilaxis y Control</p>	<p>1. Examen de evaluación diagnóstica</p> <p>2. Discusión del examen</p> <p>3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos</p> <p>4. Visualización de parásitos adultos, cisticercos y piezas anatomopatológicas con cisticercos</p> <p>5. Visualización microscópica de huevos y cisticercos</p>	<p>Para microscopia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Láminas con huevos de <i>Taenia</i> sp. <p>Material entre lámina y lámina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proglótidos de <i>Taenia solium</i> - Proglótidos de otras tenias - Cisticercos <p>Material macroscópico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estróbilos de cestodos - Cisticercos en carne de cerdo - Escolex de <i>Taenias</i> - Cisticercos aislados - Proglótidos aislados 	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal.</p> <p>Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos.</p> <p>Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>
4	4. <i>Echinococcus granulosus</i> e <i>Hymenolepis nana</i>	<p>El alumno deberá: Conocer los aspectos fundamentales de la morfología y ciclo biológico de <i>Echinococcus granulosus</i> e <i>Hymenolepis nana</i> y la implicancia que tienen en la salud humana y calidad de vida. Así como los métodos de diagnóstico, medidas de prevención y estrategias de control</p> <p>Reconocer la morfología de los parásitos en sus diferentes etapas</p>	<p>1. Aspectos morfológicos más importantes en las diferentes fases (huevo, larva, adulto).</p> <p>2. Ciclo Biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismos de infección</p> <p>3. Patogenia y mecanismos de acción patógena</p> <p>4. Manifestaciones clínicas asociadas a la parasitación por estas especies.</p> <p>5. Diagnóstico.</p> <p>6. Tratamiento</p> <p>7. Importancia epidemiológica, Prevención y Control</p>	<p>1. Examen de evaluación diagnóstica</p> <p>2. Discusión del examen</p> <p>3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos</p> <p>4. Visualización de parásitos adultos.</p> <p>5. Visualización de quistes hidatídicos hidátides.</p> <p>6. Visualización microscópica de huevos de <i>Hymenolepis nana</i>.</p> <p>7. Visualización microscópica de arenilla hidatídica.</p>	<p>Para microscopia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lámina con huevos de <i>Hymenolepis nana</i>. - Láminas con arenilla hidatídica (escólices) - Adulto de <i>Hymenolepis nana</i>. <p>Material macroscópico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quistes hidatídicos - Hidátides Varias - diapositivas 	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal.</p> <p>Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos.</p> <p>Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
5	5. <i>Fasciola hepatica</i>	El alumno deberá: -Conocer los aspectos fundamentales de la morfología y ciclo biológico de <i>Fasciola hepatica</i> . -Conocer las particularidades biológicas y epidemiológicas en el Altiplano Norte de La Paz y la implicancia que tiene sobre la salud humana y animal, sobre las condiciones socioeconómicas y calidad de vida de los habitantes de las zonas hiperendémicas de La Paz. Así como los métodos de diagnóstico, medidas de prevención y estrategias de control	1. Aspectos morfológicos más importantes en las diferentes fases. 2. Ciclo Biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismos de infección 3. Patogenia y mecanismos de acción patógena 4. Manifestaciones clínicas asociadas a la parasitación por <i>Fasciola hepatica</i> : Fase invasiva, Fase de estado 5. Diagnóstico parasitológico en las diferentes fases. 6. Tratamiento. 7. Importancia epidemiológica de la <i>fascioliasis</i> en Bolivia. Particularidades epidemiológicas en el Departamento de La Paz respecto a los demás países endémicos. 8. Prevención y Control	1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos 4. Visualización de adultos de <i>Fasciola hepatica</i> . 5. Visualización de tejidos (hígado) afectados por la parasitosis. 6. Visualización microscópica de huevos de <i>Fasciola hepatica</i> . 7. Morfología comparativa de <i>Fasciola hepatica</i> con otros trematodos: <i>Schistosoma mansoni</i> , <i>Dicrocoelium dendriticum</i>	Para microscopía: - Láminas con huevos de <i>Fasciola hepatica</i> . - Láminas con huevos de <i>Schistosoma mansoni</i> . Material macroscópico: - Adultos de <i>Fasciola hepatica</i> . - Cortes de hígado mostrando lesiones por <i>Fasciola hepatica</i> - Conchas de <i>Lymnaea truncatula</i> Varias diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
6	1er EXAMEN PARCIAL PRÁCTICO					
7	6. <i>Ascaris lumbricoides</i>	El alumno deberá: Conocer los aspectos fundamentales de la morfología y ciclo biológico de <i>Ascaris lumbricoides</i> y la implicancia que tiene en la salud humana. Conocer los métodos de diagnóstico, las medidas de prevención y las estrategias de control de la ascariosis. Reconocer la morfología del parásito en sus diferentes etapas.	1. Morfología y ciclo biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismos de infección. Ciclo de Looss. 2. Patogenia y mecanismos de acción patógena 3. Manifestaciones clínicas en las diferentes fases. 4. Diagnóstico parasitológico. 5. Tratamiento. 6. Epidemiología. Importancia en la Salud Pública. 7. Prevención y Control	1. Examen de evaluación diagnóstica. 2. Discusión del examen. 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos. 4. Visualización de adultos y diagnóstico diferencial con <i>Ascaris suum</i> y con <i>Toxocara sp.</i> 5. Visualización microscópica de huevos de <i>Ascaris lumbricoides</i> (fecundados, no fecundados, decorticados)	Para microscopía: - Láminas con huevos de <i>Ascaris lumbricoides</i> (fecundados, no fecundados, decorticados). Material macroscópico: - Adultos de <i>Ascaris lumbricoides</i> . - Adultos de <i>Ascaris summ.</i> - Adultos de <i>Toxocara sp.</i> Varias diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
8	7. <i>Ancylostoma duodenale</i> y <i>Necator americanus</i>	El alumno deberá: Conocer los aspectos fundamentales de la morfología y ciclo biológico de <i>Ancylostoma duodenale</i> y <i>Necator americanus</i> y la implicancia que tienen en la salud humana. Conocer los métodos de diagnóstico, las medidas de prevención y las estrategias de control de la ancylostomosis. Reconocer la morfología del parásito en sus diferentes etapas.	1. Morfología y ciclo biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismos de infección. Particular énfasis en el Ciclo de Looss 2. Patogenia y mecanismos de acción patógena. 3. Manifestaciones clínicas en las diferentes fases. Relación de las manifestaciones clínicas con la biología del parásito. 4. Diagnóstico parasitológico. 5. Tratamiento. 6. Epidemiología. Importancia de los Ancylostomidae como causa de anemia. 7. Prevención	1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos 4. Visualización de adultos 5. Visualización microscópica de huevos de <i>Ancylostoma</i> sp. 6. Comparación con huevos de otros nematodos	Para microscopía: - Láminas con huevos de <i>Ancylostoma</i> sp. - Láminas con huevos de otros nematodos Varias diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
9	13. <i>Balanfidium coli</i> y <i>Trichomonas vaginalis</i>	El alumno deberá conocer los aspectos básicos de la morfología, biología y etiopatogenia de <i>Trichomonas vaginalis</i> y <i>Balanfidium coli</i> y su importancia epidemiológica como causa de enfermedad en el hombre	<i>Balanfidium coli</i> 1. Morfología y ciclo biológico: forma infectante, vía y mecanismos de infección. 2. Patogenia y mecanismos de acción patógena. 3. Manifestaciones clínicas. 4. Diagnóstico parasitológico. 5. Tratamiento. 6. Epidemiología. 7. Profilaxis y Control <i>Trichomonas vaginalis</i> 1. Morfología y ciclo biológico: forma infectante, vía y mecanismos de infección. 2. Patogenia y mecanismos de acción patógena. Factores que favorecen la infección por <i>Trichomonas vaginalis</i> . 3. Manifestaciones clínicas. 4. Diagnóstico parasitológico. 5. Tratamiento. 6. Epidemiología. Importancia en salud pública. 7. Profilaxis y control	1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos. 4. Visualización microscópica de láminas con lugol de: a. Quistes y trofozoitos de <i>Balanfidium coli</i> . 5. Diagnóstico microscópico diferencial con otros protozoarios intestinales. 6. Observación de diapositivas con <i>Trichomonas vaginalis</i>	Para microscopía: Láminas preparadas con lugol conteniendo quistes y trofozoitos de <i>Balanfidium coli</i> Diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
10	14. <i>Cryptosporidium sp.</i> y otros coccidios intestinales	El alumno deberá conocer: Los aspectos básicos de la morfología y biología de <i>Cryptosporidium sp.</i> , <i>Cyclospora cayetanensis</i> , <i>Isospora belli</i> y <i>Sarcocystis sp.</i> La etiopatogenia y la importancia epidemiológica como causa de enfermedad en el hombre de <i>Cryptosporidium sp.</i> , <i>Cyclospora cayetanensis</i> e <i>Isospora belli</i> .	<p><i>Cryptosporidium sp.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Morfología y Ciclo biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismos de infección. 2. Patogenia y mecanismos de acción patógena. 3. Manifestaciones clínicas. 4. Infecciones por <i>Cryptosporidium sp.</i> en pacientes inmunodeficientes 5. Diagnóstico parasitológico. 6. Tratamiento. 7. Epidemiología. 8. Profilaxis y control <i>Cyclospora cayetanensis</i>, <i>Isospora belli</i> y <i>Sarcocystis sp.</i> <p>1. Morfología y Ciclo biológico: forma infectante, vía de infección, mecanismos de infección.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Manifestaciones clínicas. 3. Diagnóstico parasitológico. 4. Tratamiento. 5. Epidemiología. 6. Profilaxis y control 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos. 4. Visualización microscópica de láminas coloreadas con coquistes de <i>Cryptosporidium sp.</i> 	Para microscopía: - Láminas coloreadas con coquistes de <i>Cryptosporidium sp.</i> Diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
11	15. <i>Toxoplasma gondii</i>	El alumno deberá conocer: Los aspectos básicos de la morfología, biología, etiopatogenia y mecanismos de evasión de la respuesta inmunitaria de <i>Toxoplasma gondii</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfología. 2. Ciclo biológico: formas infectantes, vías y mecanismos de infección. 3. Patogenia y mecanismos de acción patógena. 4. Respuesta inmunitaria y mecanismos de evasión. Estado de premunición o inmunidad concomitante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos, haciendo particular énfasis en los mecanismos de infección, los mecanismos de evasión de la respuesta inmunitaria y la inmunidad concomitante o estado de premunición. 4. Visualización microscópica de láminas coloreadas con taquizoitos de <i>Toxoplasma gondii</i>. 5. Revisión de diapositivas 	Para microscopía: -Láminas coloreadas con taquizoitos de <i>Toxoplasma gondii</i> . Diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
12	16. <i>Toxoplasma gondii</i> II	<p>El alumno deberá conocer: Los aspectos más importantes de la infección asintomática de la toxoplasmosis en las mujeres embarazadas y la necesidad del control de la parasitosis durante la gestación. La forma de hacer el diagnóstico de toxoplasmosis durante el embarazo y la interpretación de los resultados de laboratorio. Las circunstancias en las cuales se presentan infecciones clínicas, cómo reconocerlas y cómo prevenir el desarrollo de cuadros graves de toxoplasmosis.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toxoplasmosis adquirida y toxoplasmosis connatal (ó congénita): Manifestaciones clínicas. 2. Toxoplasmosis y embarazo: Importancia del diagnóstico serológico de la toxoplasmosis en el embarazo. Necesidad del seguimiento serológico de las embarazadas seronegativas. 3. La toxoplasmosis en pacientes inmunodeficientes: Toxoplasmosis y SIDA. 4. Diagnóstico parasitológico: Métodos directos y serología. 5. Procedimientos de diagnóstico recomendados e interpretación de resultados en personas inmunocompetentes, inmunodeficientes y mujeres embarazadas. 6. Tratamiento. 7. Epidemiología. Prevalencia en Bolivia 8. Profilaxis y control. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos, haciendo particular énfasis en: <ol style="list-style-type: none"> i) las diferentes formas clínicas, ii) en la infección durante el embarazo, iii) en el seguimiento de las mujeres embarazadas y la prevención de la infección intrauterina (connatal ó congénita), iv) la coinfección por el VIH, v) en el diagnóstico y seguimiento de los individuos inmunocompetentes y de los pacientes inmunocomprometidos. 4. Visualización microscópica de láminas coloreadas con taquizoitos de <i>Toxoplasma gondii</i>. 5. Revisión de diapositivas 	<p>Para microscopía: - Láminas coloreadas con taquizoitos de <i>Toxoplasma gondii</i>. Diapositivas</p>	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>
13	2do EXAMEN PARCIAL PRÁCTICO					
14	17. Género <i>Plasmodium</i> I	<p>El alumno deberá conocer la morfología, biología y el ciclo biológico de las especies de <i>Plasmodium</i> que parasitan al hombre</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfología comparativa de <i>Plasmodium falciparum</i>, <i>Plasmodium vivax</i>, <i>Plasmodium ovale</i>, <i>Plasmodium malariae</i> y <i>Plasmodium knowlesi</i> 2. Ciclo biológico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen. Revisión de los contenidos mínimos con la participación de los alumnos, con particular énfasis en <i>Plasmodium falciparum</i> y <i>Plasmodium vivax</i>. 3. Visualización microscópica de láminas coloreadas con diferentes estadios de <i>P. falciparum</i>, <i>P. vivax</i> y <i>P. ovale</i>. 4. Revisión de diapositivas 	<p>Para microscopía: - Láminas coloreadas con: trofozoitos y gametocitos de <i>P. falciparum</i>. Trofozoitos, esquizontes y gametocitos de <i>P. vivax</i>. Trofozoitos, esquizontes y gametocitos de <i>P. ovale</i>. Diapositivas Mosquitos <i>Anopheles</i> muertos en diferentes estadios.</p>	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
15	18. Género <i>Plasmodium</i> II	Al final de la práctica el alumno deberá conocer: Los aspectos más importantes de la etiopatogenia y las manifestaciones clínicas de la malaria no complicada y de la malaria grave. Los principales métodos de diagnóstico laboratorio y su interpretación. Los tratamientos disponibles en Bolivia. Las principales medidas de profilaxis y estrategias de control. Deberá saber realizar una correcta toma de muestra (gota gruesa y frotis) para el diagnóstico de la malaria. Deberá reconocer las diferentes especies y sus formas parasitarias presentes en sangre periférica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malaria no complicada: etiopatogenia y manifestaciones clínicas. 2. Malaria grave: etiopatogenia, manifestaciones clínicas y diagnóstico clínico. 3. El laboratorio en el diagnóstico específico de la malaria no complicada y la malaria grave. 4. La malaria en el embarazo y en la infancia. 5. Tratamiento específico de la malaria no complicada y de la malaria grave. 6. Epidemiología de la malaria en Bolivia. 7. Medidas de prevención del contacto vector-hombre. 8. Quimioprofilaxis de la malaria. 9. Estrategias de control de la malaria. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos, haciendo particular énfasis en: i) la etiopatogenia de las diferentes formas clínicas y sus manifestaciones, ii) en el diagnóstico precoz específico, iii) en el reconocimiento de los signos de gravedad, iv) en la malaria durante el embarazo y en menores de 5 años, v) en la epidemiología en Bolivia, y vi) en las medidas de profilaxis y control más efectivas. 4. El docente deberá explicar los esquemas de tratamiento de la malaria en sus diferentes formas clínicas y en diferentes pacientes, este aspecto será eminentemente informativo y no deberá incluirse en la evaluación diagnóstica. 6. Demostración de toma de muestras (frotis y gota gruesa) y práctica supervisada de toma de muestras por cada uno de los alumnos. 	<p>Para microscopía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Láminas coloreadas con: Trofozoitos y gametocitos de <i>P. falciparum</i>, Trofozoitos, gametocitos de <i>P. vivax</i>. Trofozoitos, esquizontes y gametocitos de <i>P. ovale</i>. <p>Diapositivas</p>	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal.</p> <p>Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos.</p> <p>Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>
16	19. <i>Trypanosoma cruzi</i> I	El alumno deberá conocer la morfología, biología, el ciclo biológico y los mecanismos de infección de <i>Trypanosoma cruzi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfología y ciclo biológico. 2. Mecanismos de infección 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos. 9. Visualización microscópica de láminas coloreadas con tripomastigotos en sangre periférica. 10. Revisión de diapositivas. 	<p>Para microscopía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Láminas coloreadas con tripomastigotos sanguíneos. <p>Diapositivas</p>	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal.</p> <p>Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos.</p> <p>Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
17	20. <i>Trypanosoma cruzi</i> II	Al final de la práctica el alumno deberá conocer: - Los aspectos más importantes de la etiopatogenia y las manifestaciones clínicas de la enfermedad de Chagas en sus diferentes fases. - Los métodos de diagnóstico laboratorial en sus diferentes fases. - La epidemiología, las principales medidas de profilaxis y estrategias de control. Deberá reconocer tripomastigotos en sangre periférica.	1. Etiopatogenia y manifestaciones clínicas en las diferentes fases de la enfermedad. 2. Métodos de diagnóstico de la enfermedad de Chagas en sus diferentes fases. 3. La enfermedad de Chagas en el embarazo. 4. Tratamiento específico de la enfermedad de Chagas. 5. Epidemiología de la enfermedad de Chagas. Situación actual en Bolivia. 6. Medidas de prevención y control.	1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos. Haciendo particular énfasis en la importancia de la enfermedad en Bolivia y su situación actual. 4. El docente deberá explicar los esquemas de tratamiento y manejo en sus diferentes fases.	Para microscopía: - Láminas coloreadas con <i>Tripomastigotos sanguícolas</i> . Especímenes de <i>Triatoma infestans</i> y otras especies de Triatomíneos Diapositivas.	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
18	21. El género <i>Leishmania</i>	El alumno deberá conocer: La morfología, el ciclo biológico y los mecanismos de infección de las especies de <i>Leishmania</i> identificadas en Bolivia. Las diferentes formas clínicas, los procedimientos de diagnóstico, la epidemiología en Bolivia y las medidas de prevención de las leishmaniasis.	1. Morfología y ciclo biológico. 2. Mecanismos de infección 3. Formas clínicas: Leishmaniasis cutánea, mucosa, cutánea difusa y visceral. Manifestaciones y procedimientos de diagnóstico. 4. Epidemiología y ciclos de transmisión en Bolivia 5. Estrategias de prevención y control.	1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos. 4. Visualización microscópica: láminas coloreadas con amastigotos de <i>Leishmania sp.</i> 4. Visualización de adultos de <i>Lutzomyia sp.</i> 5. Revisión de diapositivas.	Para microscopía: - Láminas coloreadas con amastigotos de <i>Leishmania sp.</i> Adultos de <i>Lutzomyia sp.</i> Diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
19	22. Generalidades de Entomología	El alumno deberá: Conocer los aspectos generales de la entomología médica y la clasificación de los artrópodos de importancia médica. Diferenciar insectos y artrópodos en base a sus características morfológicas básicas.	1. Aspectos generales de la Entomología Médica 2. Clasificación de los artrópodos de importancia médica 3. Morfología básica de los insectos y de los arácnidos 4. Desarrollo de los insectos y los arácnidos. Tipos de ciclo 5. Importancia vectorial de los artrópodos 6. Transmisión vectorial. Capacidad vectorial. 7. Principales vectores de enfermedades del hombre.	1. Examen de evaluación diagnóstica. 2. Discusión del examen. 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos, haciendo particular énfasis en: i) el diagnóstico diferencial entre insectos y arácnidos, ii) el desarrollo de los artrópodos (ciclos), iii) definiciones y ejemplos de endofagia, endofilia, exofagia, exofilia, domiciliación. Importancia de estos aspectos para el control vectorial, iv) principales vectores de enfermedad en el hombre. 4. Visualización macroscópica y microscópica de especímenes de colección.	Colección de artrópodos representativos y principales vectores de enfermedades parasitarias.	Evaluación de diagnóstico previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
20	23. Artrópodos vectores y parásitos	El alumno deberá: Reconocer los artrópodos vectores más importantes de enfermedades para el hombre. Conocer los aspectos relacionados a su capacidad vectorial, las formas de prevención de la transmisión vectorial y el control vectorial. Reconocer los artrópodos agentes de enfermedad para el hombre y conocer los aspectos relacionados a su prevención, manejo y control.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de los vectores 2. Forma de reconocer a los vectores más importantes en Bolivia 3. Dinámica de la transmisión de enfermedades vectoriales 4. Formas de prevención en función de la biología y los hábitos de los artrópodos vectores. 5. Artrópodos patógenos más frecuentes de Bolivia 6. Identificación por su morfología 3. Ciclos biológicos 7. Manifestaciones clínicas de las enfermedades por artrópodos 8. Artrópodos ectoparásitos que transmiten enfermedades 9. Manejo de las enfermedades producidas por artrópodos 10. Formas de prevención y control de las enfermedades producidas por artrópodos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos, haciendo particular énfasis en el reconocimiento morfológico de los principales vectores de Bolivia, su biología y los hábitos relacionados a la transmisión, la prevención y el control. 4. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos, haciendo particular énfasis en el reconocimiento morfológico de los principales artrópodos ectoparásitos de Bolivia, su biología, la transmisión, la prevención y el control. 5. Visualización macroscópica y microscópica de especímenes de colección. 6. Reconocimiento morfológico de los vectores principales y ectoparásitos artrópodos utilizando claves sencillas. 	Colección de principales vectores de enfermedades parasitarias.	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos.</p> <p>Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>
21	24. Micología Médica I: Micosis superficiales	El alumno deberá: Conocer los hongos responsables de enfermedad de la piel y anexos del hombre y los aspectos relacionados a su transmisión y prevención. Reconocer las principales lesiones que provocan.	<p>MICOLOGIA GENERAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos morfológicos básicos de los hongos. 2. Nomenclatura y clasificación 3. Procedimientos de diagnóstico de laboratorio <p>MICOSIS SUPERFICIALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Dermatofitosis: Géneros <i>Trichophyton</i>, <i>Microsporum</i>, <i>Epidermophyton</i> 5. Micosis superficiales no dermatofíticas: Pitiriasis versicolor, piedra blanca y piedra negra, tinea nigra. 6. Diagnóstico de las micosis superficiales 7. Epidemiología, profilaxis y control. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos. 4. Visualización de diapositivas. 	Material microscópico Diapositivas	<p>Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.</p>

No. Sem.	Tema	Objetivos: conocimientos, actitudes y habilidades.	Contenidos	Método de Enseñanza	Medios de Aprendizaje	Evaluación del Aprendizaje
22	25. Micología Médica 11: Micosis subcutáneas, sistémicas y oportunistas	El alumno deberá: Conocer los agentes responsables de micosis subcutáneas, sistémicas y oportunistas y los aspectos relacionados a su transmisión y prevención. Reconocer las principales lesiones que provocan.	MICOSIS SUBCUTANEAS 1. Esporotricosis: <i>Sporothrix schenckii</i> . 2. Cromoblastomicosis: Principales agentes 3. Micetoma: Principales especies 4. Lobomicosis: <i>Loboa lobo</i> MICOSIS SISTÉMICAS 5. Histoplasmosis: <i>Histoplasma eapsulatum</i> . 6. Paracoccidioidomicosis: <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> . 7. Coccidioidomicosis: <i>Coccidioides Immitis</i> . MICOSIS OPORTUNISTAS 8. infecciones por <i>Pneumoecyts jiroveci</i> 9. Candidiasis: <i>Candida albicans</i> 10. Aspergillosis: <i>Aspergillus fumigatus</i> y otras especies 11. Criptococosis: <i>Cryptococcus neoformans</i> .	1. Examen de evaluación diagnóstica 2. Discusión del examen 3. Revisión de los contenidos con la participación de los alumnos. 4. Visualización de diapositivas.	Material microscópico Diapositivas	Evaluación diagnóstica previa a la práctica semanal. Evaluación de proceso durante la práctica y mediante exámenes parciales prácticos. Evaluación de resultado mediante un examen final práctico.
23	4° EXAMEN PARCIAL PRÁCTICO					
24	EXAMEN FINAL PRÁCTICO					
25	PRESENTACION Y DEFENSA DEL VIDEO EDUCATIVO					