



**Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE MICROBIOLOGIA Y PATOLOGIA

Academia:

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

Nombre de la unidad de aprendizaje:

ENFERMEDADES TROPICALES

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8642	18	16	34	3

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(MCPE) MEDICO CIRUJANO Y PARTERO / 8o.	CISA I8582

Área de formación:

OPTATIVA ABIERTA

Perfil docente:

Profesor con especialidad o posgrado relacionado con la microbiología médica.

1. Infectólogo
2. Epidemiólogo
3. Maestría y Doctorado en Microbiología Médica, en Salud Pública
4. Profesionales del área de la salud con experiencia en Enfermedades Tropicales.

Elaborado por:

Claudia Charles Niño  
Lucila Hernández Andrade  
Vicenta Mora Carrillo  
Francisco Trujillo Contreras  
Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez  
Miguel Raygoza Anaya

Evaluated and updated by:

Lucila Hernández Andrade  
Rafael Cortés Zárate  
Elodia Guillermina Sosa Iglesias  
Leopoldo Portillo Gómez  
Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez  
Bertha Adriana Álvarez Rodríguez

Rafael Cortés Zárate Fernando Antonio Velarde Rivera	Rosa Cremadas González Araceli Castillo Romero Francisco Javier Gálvez Gastelum Jorge Gaona Bernal Marina María de Jesús Romero Prado Luis Alfonso Muñoz Miranda Andrea Carolina Machado Sulbaran Berenice Morales Franco Christian David Hernández Silva Jaime Palomares Marín Jesús Morales Martínez Samuel García Arellano Julio Cesar Villegas Pineda María de la Luz Galván Ramírez Norma Torres Carrillo Nora Magdalena Torres Carrillo
---	--

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
02/02/2017	18/07/2022

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

<b>MEDICO CIRUJANO Y PARTERO</b>
<b>Profesionales</b>
Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológico, psicológico, histórico, sociales y culturales.
<b>Socio- Culturales</b>
Se compromete con los principios éticos y normativos aplicables al ejercicio profesional, con apego a los derechos humanos y a los principios de seguridad integral en la atención del paciente, respetando la diversidad cultural y medicinas alternativas y complementarias.
<b>Técnico- Instrumentales</b>
Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

## 3. PRESENTACIÓN

<p>El cambio climático y la globalización han provocado modificaciones en la dinámica poblacional de algunos vectores, provocando un incremento en la incidencia de enfermedades tropicales. México por su ubicación geográfica y climas templados favorece la presentación de estas enfermedades, las cuales son consideradas por la OMS como enfermedades desatendidas, por lo cual es necesario que el médico adquiera los conocimientos que permitan reducir el rezago en el manejo, control y prevención de las enfermedades tropicales. Los alumnos aplican las reglas para la sana convivencia, respeto, inclusión, cultura de la paz, responsabilidad social y sustentabilidad en el CUCS, mediante un modelo híbrido de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Este curso consta de 34 horas, 18 de teoría y 16 de práctica y 3 créditos y proporciona al alumno los conocimientos necesarios para que reconozca las principales enfermedades tropicales de importancia médica, su patogenia, así como las herramientas para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las mismas.</p> <p>La unidad de aprendizaje se ubica en el área de formación optativa de la Carrera de Médico Cirujano y Partero, se imparte a partir del quinto ciclo y tiene como prerrequisito Microbiología II (18582). Se relaciona con las unidades de aprendizaje de Propedéutica y semiología médica,</p>
--

Microbiología I, Patología, Clínica de Infectología, Fisiopatología, Farmacología médica y con las Clínicas Médicas y Quirúrgicas.

#### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Emplea sus competencias previas para el análisis de las características microbiológicas de los agentes infecciosos asociados con las enfermedades tropicales y los relaciona con las manifestaciones clínicas.

Comprende la interacción de los agentes infecciosos con el hospedero, así como con los factores ambientales y socio-culturales que favorecen la aparición y permanencia de las enfermedades tropicales.

Aplica los conocimientos para la prevención de estas enfermedades que involucren la protección del medio ambiente, el cuidado y la educación para la salud individual y de la comunidad.

#### 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<p>Relaciona la sintomatología característica de las enfermedades tropicales con los agentes infecciosos causales.</p> <p>Demuestra la trascendencia de los factores ambientales, culturales, económicos y sociales en la generación y mantenimiento de las enfermedades tropicales.</p> <p>Difunde acciones de prevención y educación para la salud que promuevan la importancia de estas enfermedades.</p>
<b>Teóricos</b>	<p>Identifica los agentes infecciosos causantes de las enfermedades tropicales.</p> <p>Reconoce los factores que intervienen en el desarrollo de las enfermedades tropicales.</p> <p>Analiza las acciones locales, nacionales e internacionales en la prevención y educación para la salud de las enfermedades tropicales.</p>
<b>Formativos</b>	<p>Desarrolla un sentido crítico y ético de manera colaborativa y autónoma en la evaluación de los proyectos, programas, y acciones existentes para el control de las enfermedades tropicales.</p> <p>Promueve la inclusión y sana convivencia entre los alumnos y docentes tanto en el aula como extra-aula.</p> <p>Fomenta los valores, principios éticos con respeto y dignidad hacia el paciente, promoviendo la cultura de la paz entre alumnos y docentes.</p> <p>Reconoce a la salud desde el contexto holístico y participa de manera activa en el desarrollo sustentable, desde el ámbito profesional y sociocultural para fomentar estilos de vida con conciencia ambiental.</p> <p>Reconoce a la salud desde el contexto holístico y participa de manera activa en el desarrollo sustentable, desde el ámbito profesional y sociocultural para fomentar estilos de vida con conciencia ambiental.</p> <p>Desarrolla el pensamiento complejo mediante el trabajo en grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios.</p>

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

### PRESENTACIÓN DEL CURSO

Aspectos generales del curso de Enfermedades Tropicales, organización, competencias, contenido, actividades extra- aula, acreditación, evaluación y bibliografía. Difusión a los alumnos de las reglas para la sana convivencia, respeto, cultura de la paz y sustentabilidad en el CUCS mediante un modelo híbrido de enseñanza-aprendizaje.

### GENERALIDADES DE ENFERMEDADES TROPICALES

· Definiciones: Enfermedades Tropicales, enfermedades desatendidas, enfermedades emergentes, re-emergentes, nuevas, medio ambiente salud, impacto social, económico, cultural y en la salud de las enfermedades tropicales, vigilancia epidemiológica y su importancia en la detección y control de estas y su relación con los factores causales (demográficos y de comportamiento, tecnológicos e industriales, derivados del desarrollo económico y utilización de la tierra, comercio internacional, adaptación y cambio de los microorganismos y políticas de Salud Pública).

### GENERALIDADES DE ARTRÓPODOS

Características generales de los artrópodos, morfología y estructura, ciclos biológicos, metamorfosis, hábitat y factores ambientales que promueven su asociación con los humanos, Importancia biológica y médica (ectoparásitos, endoparásitos, vector biológico, vector mecánico, inductores de alergias, venenosos)

#### Clasificación

- o Características de los insectos
  - Hemípteros
  - Dípteros
  - Sifonápteros
  - Anopluros
- o Características de los arácnidos
  - Ácaros
  - Garrapatas
- o Características de los crustáceos
  - Copépodos

### GENERALIDADES DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y RE-EMERGENTES ACTUALES

Características, socio-ambientales, determinantes sociales, de acuerdo a la OMS, Triada ecológica,

### 1ER EXAMEN

#### ENFERMEDADES TROPICALES:

1. Filariasis
2. Oncocercosis
3. Esquistosomiasis
4. Equinococosis
5. Rickettsiosis
6. Tracoma

#### 2DO EXAMEN

7. Enfermedad de Lyme
8. Lepra

9. Micobacteriosis (M. ulcerans, M. marinum, M. kansasii, M. chelonae)
  10. Fiebre amarilla
  11. Fiebres hemorrágicas (Dengue, Ébola, Lassa, Marburg)
- 3ER EXAMEN

Para cada enfermedad tropical enlistada se revisarán los siguientes puntos:

1.Generalidades de la enfermedad

Delimitación y definición de la enfermedad, historia, variantes clínicas, manifestaciones clínicas.

2.Agente etiológico

Características del microorganismo o agente infeccioso y clasificación.

Ciclo Biológico: Forma infectante, Fases de desarrollo y distribución tisular

Hospederos

Hábitat

MECANISMOS DE VIRULENCIA: Enzimas, sobrevivencia intracelular, toxinas, variación antigénica, etc.

3.Patogenia:

Mecanismo de transmisión (concepto Una sola salud: OMS), órganos afectados, respuesta general del hospedero, diseminación, enfermedades que ocasiona y manifestaciones clínicas generales.

4.Epidemiología:

Distribución de la enfermedad

Frecuencia

Grupos de riesgo

Reservorios

Vectores

Contactos

Estado de portador

5. Diagnóstico:

Clínico y diferencial

Epidemiológico

Laboratorial:

Toma de muestra, periodo óptimo de toma de la muestra y transporte

Microscopía (tinciones, preparación en fresco, histopatología, frotis sanguíneo).

Cultivo

Inmunológico

Molecular

6. Tratamiento: Farmacológico, quirúrgico y alternativo.

7. Prevención: Medidas profilácticas, control de vectores, saneamiento, infraestructura sanitaria, diagnósticos y tratamientos oportunos, educación para la salud, vigilancia epidemiológica nacional e internacional.

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

1. Participación en clase:

1.1 Participación individual o en equipo del alumno en el aula y en línea.

1.2 Participación activa del alumno en dinámicas que fomenten el proceso enseñanza-

aprendizaje a través de la realización de diversas técnicas didácticas para reforzar el conocimiento.  
1.3 Análisis y discusión de resúmenes de casos clínicos, con énfasis en el diagnóstico microbiológico basados en el método activo.

2. Actividades Extra-aula bajo el modelo híbrido:

2.1 Seminarios (tópicos selectos, por ejemplo: enfermedades transmitidas por vectores, enfermedades emergentes y re-emergentes, priones) basados en el método activo.

2.2 Revisión de un tema\* elegido por el alumno relacionado con el contenido del programa y realizar mapas conceptuales, mapas mentales, fichas de revisión, etc.

3. Actividad integradora

3.1 Proyecto de investigación documental relacionado con los agentes infecciosos y de aprendizaje basado en proyectos (ABP).

\*Relacionado a enfermedades priónicas.

Nota 1: Las actividades de enseñanza subrayadas están enfocadas al desarrollo del pensamiento crítico y de habilidades para resolver problemas como por ejemplo la toma de decisiones, autonomía, vigilancia crítica y auto-evaluación del desarrollo de su profesión basado en información científica actualizada.

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1. Participación en clase presencial o en línea:  1.1. Registro de participación individual.         1.2. Registro de participación en dinámicas de aprendizaje.         1.3. Informe del análisis del resumen de un caso clínico.	1. Participación en clase:  1.1. Participación individual del alumno con preguntas o comentarios en clase, la cual deberá ser clara y reflexiva sobre el tema, apoyada en: lecturas, resúmenes, artículos, etc.   1.2. Participación activa del alumno en las dinámicas de aprendizaje. · Cuestionarios · Mapa conceptual · Exposición en equipo · Monografía · Documental   1.3. Que incluya los puntos considerados en el contenido del programa utilizando el método de caso.	Aulas, biblioteca, hemeroteca, auditorios, área de cómputo, espacios virtuales.

<p>2. Actividades Extra-aula bajo el modelo híbrido:</p> <p>2.1. Seminarios de investigación, en equipos de trabajo.</p> <p>2.2 Monografía</p> <p>3. Calificación de exámenes teóricos.</p> <p>4. Actividad integradora</p>	<p>2. Actividades Extra-aula:</p> <p>2.1. Seminarios: Lectura previa y discusión de documentos o artículos en inglés sobre los programas vigentes de la OMS, OPS, etc.)</p> <p>2.2 Reporte escrito, que refleje la capacidad del alumno para analizar y sintetizar la información investigada de temas asignados por el profesor.</p> <p>3. Se realizarán 3 (tres) exámenes.</p> <p>4. Proyecto de investigación documental y ABP relacionado con los agentes infecciosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acudir a una clínica, hospital, centro de salud, etc., para realizar investigación sobre datos epidemiológicos de enfermedades infecciosas.</li> <li>· Proyecto de promoción de salud.</li> <li>· Charla para alumnos de menor grado.</li> <li>· Difusión en la Gaceta, en la página del CUCS, en redes sociales etc. Foro virtual.</li> </ul> <p>Cualquiera de los puntos anteriores fomentando la sustentabilidad y el civismo ecológico.</p> <p>El producto será co-evaluado entre pares</p>	
---	---	--

## 9. CALIFICACIÓN

1.	Participación en clase:	20%
1.1.	Registro de participación individual.	6%
1.2.	Registro de participación en dinámicas de aprendizaje.	6%
1.3.	Análisis de un caso clínico.	8%
2.	Actividades Extra-aula:	

20%	
2.1.	Discusión de seminarios de investigación, en equipos de trabajo.
10%	
2.2.	Monografía.
10%	
3.	Calificaciones de los exámenes teóricos.
30%	
1er Examen	
10%	
2do Examen	
10%	
3er Examen	
10%	
4. Actividad integradora	
30%	
4.1 Proyecto de investigación documental y ABP relacionado con los agentes infecciosos.	
30%	
TOTAL	
100%	

## 10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CLAVE CEDOSI	CITA
--------------	------

RC961.5  
M37

1. Martínez Báez, Manuel. 1993. Factores económicos, culturales y sociales en la génesis de las llamadas "enfermedades tropicales" El Colegio Nacional. México

RC961

E544 2009 2. 2009. Enfermedades tropicales Medellín Universidad CES Instituto Colombiano de Medicina Tropical "Antonio Roldán Betancur".

RA783.5

M43 2009 3. 2009. Medicina del viajero. Madrid Momento Médico Ibero Americana.

QR46

M8718 2017



4. Murray, Rosenthal, Pfaller. (2017). Microbiología Médica. España: Editorial Elsevier.  
QR46  
R65 2018

5. Romero, C. R. (2018). Microbiología y Parasitología Humana. México: Editorial Médica Panamericana.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

[https://www.amazon.com/Forgotten-People-Diseases-Neglected-Development/dp/1555818749#reader\\_1555818749](https://www.amazon.com/Forgotten-People-Diseases-Neglected-Development/dp/1555818749#reader_1555818749)

Peter J Hotez. "Forgotten People, Forgotten Diseases: the Neglected Tropical Diseases and their Impact on Global Health and Development" 2013. 2nd Edition. ASM Press.

1. African Trypanosomiasis Clinical Presentation: History, Physical Examination, Complications [Internet]. [cited 2017 Jan 23]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/228613-clinical>

2. Ponte-sucre A. An Overview of Trypanosoma brucei Infections : An Intense Host – Parasite Interaction. 2016;7(December):1–12.

3. Venter WDF, Ndung'u T, Karim QA. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 15-2011. A 19-year-old South African woman with headache, fatigue, and vaginal discharge. N Engl J Med. 2011;364(20):1956–64.

4. Mwanakasale V, Songolo P, Babaniyi O, Simarro P. Clinical presentation of human African trypanosomiasis in Zambia is linked to the existence of strains of Trypanosoma brucei rhodesiense with varied virulence: two case reports. J Med Case Rep. Journal of Medical Case Reports; 2014;8(1):53.

5. Sternberg JM. Human African trypanosomiasis: clinical presentation and immune response. Parasite Immunol. 2005;26(11–12):469–76.

6. Kress JP. Rapid Diagnostic Test for Sleeping Sickness. 2013;1069–70.

7. Chikeka I, Dumler JS. Neglected bacterial zoonoses. *Clin Microbiol Infect.* Elsevier Ltd; 2015;21(5):404–15.
8. Sachs SES, Sachs JJD, Ph D, Savioli L, Hotez P, Molyneux D, et al. Control of neglected tropical diseases. *N Engl J Med.* 2007;357(10):1018–27.
9. Pinto PS, Libonati H, Lilenbaum W. A systematic review of leptospirosis on dogs , pigs , and horses in Latin America. *Trop Anim Health Prod. Tropical Animal Health and Production;* 2017;231–8.
10. Taylor AJ, Paris DH, Newton PN. A systematic review of the mortality from untreated leptospirosis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(6):1–19.
11. Mwachui MA, Crump L, Hartskeerl R, Zinsstag J, Hattendorf J. Environmental and Behavioural Determinants of Leptospirosis Transmission: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(9):1–15.
12. Costa F, Hagan JE, Calcagno J, Kane M, Torgerson P, Martinez-Silveira MS, et al. Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(9):0–1.
13. Vyas JM, Pierce VM. Case 15-2013 : A 76-Year-Old Man with Fever , Worsening Renal Function , and Altered Mental Status. 2013;1919–27.