

### Programa de curso

Unidad Académica	: Instituto de Ciencias Biomédicas Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso	: PARASITOLOGIA AVANZADA
Nombre en inglés del curso	: ADVANCED PARASITOLOGY
Idioma en que se dicta	: Español
Código ucampus	: CAPARAAV
Versión	: v. 1
Modalidad	: A distancia
Semestre	: 2
Año	: 2023
Días/Horario	: Jue 15:00-16:00, Vier 16:05-17:00, Vier 15:00-16:00, Vier 16:05-17:00, Vier 15:00-17:00,
Fecha inicio	: 17/08/2023
Fecha de término	: 01/12/2023
Lugar	: A distancia
Cupos mínimos	: 4
Cupos máximo	: 12
Créditos	: 6

#### Tipo de curso

AVANZADO

#### Datos de contacto

Nombre	: Inés Zulantay
Teléfono	: 998637434
Email	: izulanta@uchile.cl
Anexo	: 86753

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 0
A distancia:	: 105

#### Tipos de actividades (Horas directas estudiante)

Clases (horas)	: 21
Seminarios (horas):	: 2
Evaluaciones (horas)	: 2
taller/trabajo práctico	: 1
Trabajo/proyecto	: 2
investigación:	: 2
Créditos	: 6

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Zulantay Alfaro Ines Adriana

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Apt Baruch Werner Louis	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Coordinador	3	9	12
Canals Lambarri Mauricio Maria Guillermo	Instituto de Salud Poblacional	Profesor Coordinador	3	9	12
Pedro Eduardo Cattan Ayala	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	1	3	4
Fernando Fredes Martínez	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	1	3	4
Lorenzo Justo Bermejo	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
Felipe Guhl	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
Kemmerling Weis Ulrike	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo	Profesor Participante	2	6	8
Carezza Botto-Mahan	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	1	3	4
Yves Carlier	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
María Isabel Jercic	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
Venegas Hermosilla Juan Antonio	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Participante	1	3	4
Cabrera Vallejos Gonzalo German	Programa de Biología Celular y Molecular	Profesor Participante	1	3	4
Tassara Oliveri Renzo Mauro	Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Occidente	Profesor Participante	2	6	8
Thomas Weitzel	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
Maya Arango Juan Diego	Programa de Farmacología Molecular y Clínica	Profesor Participante	2	6	8
Ramírez Galia Toloza	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	1	3	4
Assar Cuevas Rodrigo Antonio	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	1	3	4
Marisa Torres Hidalgo	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	1	3	4
Sergio Sosa-Estani	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
Luis Pizarro	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8
María Jesús Pinazo	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

El Programa de Magister en Parasitología considera necesario profundizar los conocimientos ecológicos, clínicos, básicos, epidemiológicos, diagnósticos, terapéuticos y preventivos de las parasitosis entregados en el Curso de Parasitología Básica y lo realizará a través de la participación de docentes expertos nacionales e internacionales en distintos ámbitos del estudio y la investigación en Parasitología, quienes contribuirán a ampliar y diversificar el conocimiento en áreas específicas de la disciplina, contribuyendo de esta manera al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los alumnos. El objetivo del curso es compartir y reflexionar sobre los últimos avances en la disciplina de Parasitología, a través de la transmisión de la experiencia en investigación sobre diferentes temas de interés país y aplicando el conocimiento adquirido a través de la formulación de una propuesta de investigación en una línea relacionada con las temáticas entregadas en el curso. Para cumplir el objetivo del curso se ha invitado a profesores de la U. de Chile, de diferentes Universidades del país y del extranjero. Cada docente entregará bibliografía específica y especializada (o links para acceder a ella), según su área de estudio, idealmente artículos o documentos en que hayan participando como autores. El Curso concluye con un Seminario Internacional (4 horas académicas) con participación de destacados investigadores extranjeros, que forman parte del grupo de Profesores Invitados extranjeros del Programa. Esta actividad docente, con la que concluye el curso, se espera sea abierto a fin de que estudiantes de postgrado interesados en el tema, puedan asistir y enriquecer sus conocimientos a través de la experiencia transmitida por dichos investigadores.

**Destinatarios**

Alumnos del Magister de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile Alumnos de otros Programas Académicos de Postgrado de la Universidad de Chile Alumnos Libres interesados en profundizar en la disciplina de Parasitología

#### Requisitos

-Tener Licenciatura y/o Título Profesional en áreas afines -Para los alumnos del Magister en Parasitología: haber cursado y aprobado el Curso de Parasitología Básica -Para los alumnos de otros Programas Académicos de la Facultad y Alumnos Libres: participar en la normalización entregada por docentes del Curso, previo al inicio de éste.

#### Resultado de aprendizaje

Adquirir y actualizar conocimientos superiores sobre Ecología, Clínica, Epidemiología, Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de las principales parasitosis prevalentes y no autóctonas presentes en nuestro país, a través de la transmisión de conocimientos y experiencias de docentes e investigadores nacionales e internacionales que cultivan diversos aspectos de la disciplina en Chile y en el extranjero. Aplicar el conocimiento adquirido a través de la formulación de una propuesta teórica en líneas de investigación que constituirían un aporte al conocimiento de la disciplina y a la salud pública del país.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	21
Seminario	2
Taller	1

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	2	80.0 %
Presentación individual o grupal	1	2	20.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	100.0 %
		<b>Total %</b>	%

#### Requisitos de aprobación y asistencia.

80% Asistencia a Clases Teóricas Sincrónicas. 100% Asistencia a Seminario, Taller y Proyecto de Investigación.  
Nota Mínima de Aprobación 4.0

## Unidades

### Unidad: ECOLOGIA DE LAS PARASITOSIS

Encargado: Pedro Eduardo Cattan Ayala

Logros parciales de aprendizajes:

Reflexionar sobre conceptos y diversas teorías como: parasitismo desde una perspectiva ecológica, concepto de parásito, ecología de la interacción parásito-hospedero, clasificación ecológica de los parásitos, factores bióticos y abióticos que median las interacciones parásito, hospedero y vector, impacto del cambio climático en las interacciones hospedero-parásitos, factores ambientales, de vida silvestre y humanos asociados con la amenaza de enfermedades infecciosas de importancia médica, dinámica de las poblaciones de parásitos

Acciones Asociadas:

Clases Teóricas Sincrónicas

Participan:

- Dr. Pedro Cattan, Universidad de Chile
- Dra. Carezza Botto-Mahan, Universidad de Chile

Contenidos:

-Abordaje actual de la ecología de parasitosis -Vectores silvestres de importancia médica en Chile -Vectores de importancia en Salud Pública

### Unidad: EPIDEMIOLOGIA DE LAS PARASITOSIS

Encargado: Canals Lambarri Mauricio Maria Guillermo

Logros parciales de aprendizajes:

Actualizar conocimientos sobre metodologías de investigación aplicadas al estudio epidemiológico de las parasitosis en aspectos clínicos, genéticos, geográficos, poblacionales y ecológicos (hospedero-parásito-medio ambiente).

Acciones Asociadas:

Clases Teóricas Sincrónicas

Participan:

- Dr. Mauricio Canals, Universidad de Chile
- Dra. Marisa Torres, Universidad Católica de Chile
- Dr. Fernando Fredes, Universidad de Chile

Contenidos:

-Epidemiología de las parasitosis. Desafíos globales. -Genética epidemiológica de las parasitosis - Geoepidemiología -Modelos matemáticos aplicados al estudio epidemiológico de las parasitosis -Concepto de One Health aplicado al estudio de las parasitosis -Prevención y control de las parasitosis. Desafíos actuales en nuestro país.

### Unidad: INMUNOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE LAS PARASITOSIS

Encargado: Ramírez Galia Toloza

Logros parciales de aprendizajes:

-Conocer, los avances en el diagnóstico indirecto y molecular de las parasitosis, tanto prevalentes como emergentes en Chile

-Conocer, los mecanismos de notificación y derivación al ISP de las infecciones parasitarias de notificación obligatoria

-Reflexionar, acerca de nuevas líneas de investigación en Chile que se podrían implementar para optimizar el diagnóstico de las infecciones parasitarias.

-Profundizar los conocimientos de Inmunología aplicada al estudio de las parasitosis, que fueron entregados en el Curso de Parasitología Básica.

-Líneas de investigación emergentes en la Inmunología Parasitaria.

Acciones Asociadas:

Clases Teóricas Sincrónicas

Participan:

- Dra. Galia Ramírez, Universidad de Chile
- Dra. María I. Jercic, Instituto de Salud Pública.

Contenidos:

-Reflexión sobre disponibilidad de técnicas de diagnóstico indirecto de las parasitosis a nivel país, según datos de prevalencia. -Avances en el desarrollo de técnicas de biología molecular aplicadas al diagnóstico de las parasitosis, según sean prevalentes o emergentes. -Nuevas líneas de investigación que serían necesarias para optimizar el diagnóstico de las parasitosis en Chile. -Inmunología de las enfermedades infecciosas. Actualización. -Líneas de investigación vigentes/emergentes en la Inmunología Parasitaria y futura aplicación.

#### Unidad: CLÍNICA Y TERAPIA DE LAS PARASITOSIS

Encargado: Apt Baruch Werner Louis

Logros parciales de aprendizajes:

Actualizar conocimientos sobre aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de las principales parasitosis prevalentes en nuestro país y que tienen impacto en salud pública.

Actualizar conocimientos sobre parasitosis no autóctonas presentes en nuestro país debido a fenómenos de migración y globalización

Acciones Asociadas:

Clases Teóricas Sincrónicas

Participan:

-Dr. Werner Apt, Universidad de Chile

-Dr. Renzo Tassara, Universidad de Chile

-Dr. Thomas Weitzel, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Chile

-Dr. Rodrigo Assar, Universidad de Chile

Contenidos:

Actualización en: -Parasitosis, visión global -Parasitosis y medicina del viajero. -Métodos in silico para la búsqueda de nuevos fármacos -Parasitosis en localizaciones no habituales

#### Unidad: INVESTIGACION EN PARASITOLOGIA

Encargado: Zulantay Alfaro Ines Adriana

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer y reflexionar sobre experiencias recientes o vigentes de investigación en Parasitología que abordan parasitosis prevalentes en salud pública desde diversas miradas como: impacto en salud pública, inmunología, farmacología.

Acciones Asociadas:

1. Clases expositivas sincrónicas de investigadores que se encuentran desarrollando investigaciones básico-clínicas o han publicado recientemente artículos relacionados con parasitosis prevalentes en Chile

2. Desarrollo de una propuesta teórica de investigación generada a través del conocimiento adquirido que en general contiene:

-Nueva línea de investigación que constituiría un aporte al conocimiento de la disciplina

-Fundamento teórico de la pregunta de investigación

-Objetivo General

-Objetivos Específicos

-Viabilidad y limitaciones

Participan:

-Dr. Juan Diego Maya, Universidad de Chile

-Dra. Ulrike Kemmerling, Universidad de Chile

-Dr. Werner Apt, Universidad de Chile

-Dra. Inés Zulantay, Universidad de Chile

Contenidos:

-Investigación básico-clínica en parasitosis de impacto en Salud Pública -Inmunología de las enfermedades infecciosas -Modulación de factores del hospedero aplicando estrategias farmacológicas para el tratamiento de parasitosis -Modelos para estudiar mecanismos de infección parasitaria -Nuevas propuestas de investigación en el campo de la Parasitología

#### Unidad: Seminario Internacional. Experiencias de investigación, desarrollo y control de las NTDs en Latinoamérica

Encargado: Zulantay Alfaro Ines Adriana

Logros parciales de aprendizajes:

-Conocer, a través de sus líderes, la experiencia de DNDi, Iniciativa Medicamentos para Enfermedades Olvidadas (NTDs).

-Compartir la experiencia de investigación en Parasitología, con investigadores de reconocida trayectoria internacional en Parasitología.

Acciones Asociadas:

-Seminario Internacional con asistencia de expertos mundiales en investigación, desarrollo y control de las enfermedades olvidadas (NTD).

Participan:

-Sesión 1:

Dr. Luis Pizarro, Director Ejecutivo DNDi, Premio Princesa de Asturias 2023.

-Dr. Sergio Sosa-Estani, Director Región Latinoamérica DNDi

-Dra. M. Jesús Pinazo, Directora Investigación & Desarrollo Chagas DNDi

-Sesión 2:

Dr. Yves Carlier, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica

-Dr. Felipe Guhl, Universidad de Los Andes, Colombia

-Dr. Justo Lorenzo Bermejo, Universidad de Heidelberg, Alemania.

Contenidos:

-NTDs que aún constituyen problemáticas de salud pública, como enfermedad de Chagas: eco-epidemiología e infección congénita. -Misión y Visión del DNDi (Iniciativa Medicamentos para enfermedades olvidadas) -Desafíos a los que se enfrenta la Oficina Regional del DNDi frente a los cambios migratorios, de cambio climático, dinámica poblacional de vectores, entre otros. -Experiencia de diseño y aplicación de plataforma para la atención del paciente con enfermedad de Chagas.

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Link PUBMED					<a href="https://pubmed...">https://pubmed...</a>	29/06/2023
Obligatorio	CDC PARASITES					<a href="https://www.cdc...">https://www.cdc...</a>	29/06/2023
Obligatorio	PARASITE & VECTORS					<a href="https://parasit...">https://parasit...</a>	29/06/2023
Obligatorio	PLOS ONE					<a href="https://journal...">https://journal...</a>	29/06/2023
Obligatorio	ACTA TROPICA					<a href="https://www.jou...">https://www.jou...</a>	29/06/2023
Obligatorio	AJTMH					<a href="https://www.ajt...">https://www.ajt...</a>	29/06/2023
Obligatorio	PLoS NTD					<a href="https://journal...">https://journal...</a>	29/06/2023
Obligatorio	PARASITOLOGIA HUMANA	Apt, Werner	Mc Graw Hill 2017	Español	Libro impreso		29/06/2023

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2023-08-17, Jue	15:00 - 16:00	Sesión 1 Bienvenida Asincrónica	Libre	Saludo de Bienvenida. Presentación del Programa. Metodologías docentes y de evaluación. Instrucciones Trabajo Final.	Zulantay Alfaro Ines Adriana
2023-08-18, Vier	15:00 - 16:00	Sesión 2 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Abordaje actual de la ecología de parasitosis	Pedro Eduardo Cattan Ayala
2023-08-18, Vier	16:05 - 17:00	Sesión 3 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Vectores silvestres de importancia médica en Chile	Carezza Botto-Mahan
2023-08-25, Vier	15:00 - 16:00	Sesión 4 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Epidemiología de las parasitosis	Canals Lambarri Mauricio Maria Guillermo
2023-08-25, Vier	16:05 - 17:00	Sesión 5 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Prevención y Control de las Parasitosis. Nuevos desafíos.	Marisa Torres Hidalgo
2023-09-01, Vier	15:00 - 16:00	Sesión 6 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Importancia del concepto Una Salud (One Health)	Fernando Fredes Martínez
2023-09-01, Vier	16:05 - 17:00	Sesión 7 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Inmunología de las enfermedades infecciosas	Ramírez Galia Toloza
2023-09-08, Vier	15:00 - 17:00	Sesión 8 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Avances en el Diagnóstico de las Parasitosis	María Isabel Jercic
2023-09-22, Vier	15:00 - 16:00	Sesión 9 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Mecanismos de acción, efectos secundarios y contraindicaciones de los principales fármacos antiparasitarios	Apt Baruch Werner Louis
2023-09-22, Vier	16:05 - 17:00	Sesión 10 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Diseño de fármacos: herramientas de la Inteligencia Artificial	Assar Cuevas Rodrigo Antonio

2023-09-29,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 11 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Medicina del Viajero. Actualización	Thomas Weitzel
2023-10-06,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 12 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Parasitosis que afectan ojo y cerebro	Tassara Oliveri Renzo Mauro
2023-10-13,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 13 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Modelos celulares y tisulares para estudiar los mecanismos de infección parasitaria	Kemmerling Weis Ulrike
2023-10-20,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 14 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Modulación de factores del hospedero usando estrategias farmacológicas para el tratamiento de parasitosis	Maya Arango Juan Diego
2023-11-03,Vier	15:00 - 16:00	Sesión 15 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Herramientas de genotipificación de parásitos	Venegas Hermosilla Juan Antonio
2023-11-03,Vier	16:05 - 17:00	Sesión 16 Clase Teórica Sincrónica	Libre	Factores de virulencia parasitarios. Mecanismos celulares y moleculares	Cabrera Vallejos Gonzalo German
2023-11-10,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 17 Seminario Taller	Obligatoria	Proyectos de Investigación Avances y Retroalimentación	Zulantay Alfaro Ines Adriana
2023-11-17,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 18 Seminario Taller	Obligatoria	Presentación Proyectos de Investigación	Apt Baruch Werner Louis;Zulantay Alfaro Ines Adriana
2023-11-24,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 20 Seminario Internacional	Obligatoria	Experiencias internacionales de investigación, desarrollo y control de las NTDs. DNDi: iniciativas globales	Luis Pizarro;María Jesús Pinazo;Sergio Sosa-Estani
2023-12-01,Vier	15:00 - 17:00	Sesión 19 Seminario Internacional	Obligatoria	Experiencias internacionales de investigación, desarrollo y control de las NTDs.	Felipe Guhl;Lorenzo Justo Bermejo;Yves Carlier