

### Programa de curso

Unidad Académica	: Programa de Microbiología y Micología Programa de Microbiología y Micología
Nombre del curso	: micología médica
Nombre en inglés del curso	: medical mycology
Idioma en que se dicta	: Español
Código ucampus	:
Versión	: v. 3
Modalidad	: Presencial
Semestre	: 1
Año	: 2025
Días/Horario	: Lun 9-13, Lun 10-11, Lun 11-13, Lun 9-10, Lun 9-11,
Fecha inicio	: 31/03/2025
Fecha de término	: 14/07/2025
Lugar	: avenida independencia 1027. Escuela Postgrado (teoría), Pabellón L Laboratorio Micología (prácticos).
Cupos mínimos	: 2
Cupos máximo	: 4
Créditos	: 7

#### Tipo de curso

BÁSICO

#### Datos de contacto

Nombre	: Eduardo Alvarez Duarte
Teléfono	: +56229786639
Email	: ealvarezd@uchile.cl
Anexo	: 86639

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 62
A distancia:	: 0

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

Clases (horas)	: 26
Seminarios (horas):	: 0
Evaluaciones (horas)	: 8
taller/trabajo práctico	: 20
Trabajo/proyecto	: 12
investigación:	: 7
Créditos	: 7

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

Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Docente Participantes	Unidad Académica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Vargas Munita Sergio Luis	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	1	3	4
Hermosilla Diaz German Humberto	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Coordinador	5	15	20
Carolina Ponce	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	3	9	12
Valentina Salas	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8

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

Dado el incremento de la enfermedad fúngica invasora, y el complejo panorama que puede constituir una micosis se hace necesario el entender y comprender las relaciones entre los hongos y el ser humano. La incidencia de las micosis conlleva en algunos casos una alta morbi-mortalidad. En nuestro país, dado el desconocimiento y poca exploración de la micología médica, así como la presencia de hongos poco antes desconocidos o poco frecuentes (micosis importadas”) es relevante interiorizarse en la etiología y patogenia de los hongos, así como también en las nuevas tendencias de tratamientos y diagnósticos.

**Destinatarios**

estudiantes de postgrado y postítulo; tecnólogo/as médico/as, médicos, estudiantes de Programa de Especialización en laboratorio clínico, infectología, microbiología

**Requisitos**

Es deseable que los estudiantes posean conocimientos básicos de biología y microbiología

**Resultado de aprendizaje**

- Entender y reconocer las diferencias morfológicas entre los diversos grupos de hongos, enfatizando su taxonomía y clasificación.
- Conocer y comprender las herramientas taxonómicas adecuadas para reconocer, clasificar e identificar en el laboratorio las especies más importantes en clínica.
- Conocer, resumir y aplicar las técnicas utilizadas actualmente en la identificación, tipificación y clasificación de los hongos.
- Conocer y comprender las relaciones que se producen en el proceso de infección hongo-hospedero
- Conocer y comprender los principales grupos de antifúngicos, su mecanismo de acción, pruebas de susceptibilidad y pruebas de estudio de resistencias.

**Metodologías de enseñanza y aprendizaje**

Cantidad

Clase teórica

26

Paso práctico en laboratorio

20

**Metodologías de evaluación**

Cantidad

Duración horas

Ponderación

Prueba teórica

3

6

45.0 %

Prueba práctica

1

2

30.0 %

Informe, trabajo o proyecto de investigación

1

12

25.0 %

**Suma (Para nota presentación examen)**

100.0 %

Nota presentación Examen

70.0 %

Examen

30.0 %

**Total %**

100.0 %

**Requisitos de aprobación y asistencia.**

La nota de aprobación mínima es 4,0. La asistencia a las clases teóricas es libre. Las actividades prácticas y los seminarios son de asistencia obligatoria por lo que su inasistencia debe ser justificada. Se permitirá un máximo de 2 inasistencias a las actividades obligatorias. Justificaciones según Reglamento de la Facultad de Medicina. Recuperaciones serán según disponibilidad de material de común acuerdo entre los profesores y estudiante. Examen en fecha a convenir con alumnos de acuerdo a su disponibilidad.

## Unidades

Unidad: generalidades de los hongos

Encargado: Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Logros parciales de aprendizajes:

- Conocer la epidemiología y principales características clínicas de las infecciones por levaduras y hongos filamentosos.

- Reconocer las características macromorfológicas, micromorfológicas, bioquímicas y fisiológicas de las principales levaduras y hongos filamentosos de interés clínico.

Acciones Asociadas:

CT Generalidades, morfología y estructura fúngica

CT Epidemiología de las micosis

TP Morfología fúngica

TP Estructuras reproductivas

Contenidos:

Unidad: factores de patogenicidad

Encargado: Hermosilla Diaz German Humberto

Logros parciales de aprendizajes:

Entender y reconocer los diferentes mecanismos de patogenicidad de los hongos aplicando modelos de Candida.

Acciones Asociadas:

CT Patogenicidad fúngica

CT Factores de virulencia

Contenidos:

Unidad: relación hongo-hospedero y terapéutica

Encargado: Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Logros parciales de aprendizajes:

Entender y reconocer los diferentes mecanismos y relaciones que se establecen entre los hongos y el hospedero.

Entender y reconocer los diferentes grupos de antifúngicos, sus mecanismos de acción.

Acciones Asociadas:

CT Respuesta inmune del hospedero

CT Antimicóticos y mecanismos de resistencia

CT y TP Diagnóstico de laboratorio de las micosis

CT Pruebas de susceptibilidad antifúngica

CT y TP Susceptibilidad antifúngica

Contenidos:

Unidad: Micosis y principales grupos de hongos patógenos

Encargado: Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Logros parciales de aprendizajes:

- Entender y reconocer las principales metodologías de identificación molecular aplicadas en micología.

- Comprender y reconocer la aplicación de las diferentes herramientas moleculares a los diferentes grupos taxonómicos de hongos

- Comprender y reconocer los diferentes métodos y modelos evolutivos aplicables a la sistemática molecular de hongos

- Entender y reconocer las aplicaciones basadas en espectrometría de masas y relacionadas en la identificación de hongos

Acciones Asociadas:

CT Candidiasis  
CT Pitiriasis versicolor  
CT Otras Micosis superficiales  
CT Dermatofitosis  
CT Micosis subcutáneas  
CT Aspergilosis invasora  
CT Infecciones por Fusarium  
CT Mucormicosis  
CT Candidiasis invasora  
CT Criptococosis  
CT Pneumocistosis y P jirovecii  
Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Microbiología y inmunología	Murray, Patrick R. Rosenthal, Ken S. Pfaller, Michael A., 1950-	7a ed.	Español	Libro impreso	<a href="https://bibliot...">https://bibliot...</a>	17/12/2024
Complementario	Fungal Infection. Diagnosis and Management	Richardson, M.D. & Warnock, D.W	1	ingles	Libro impreso		01/06/2022
Complementario	Micología y inmunología : con 74 figuras	Nolting, Siegfried. Fegeler, Klaus.		Español	Libro impreso	<a href="https://bibliot...">https://bibliot...</a>	17/12/2024
Complementario	Micología Médica Básica	Bonifaz A	5	español	Libro impreso		01/06/2022
Complementario	Micología Clínica	Quindós G	1	español	Libro impreso		01/06/2022
Complementario	Reconociendo los Hongos: Micología Médica	Alvarez, E	1	español	Libro impreso		01/06/2022

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2025-03-31,Lun	9 - 13	CT	Libre	Generalidades del reino Fungi: historia, aplicaciones, taxonomía	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-07,Lun	10 - 11	CT	Libre	Epidemiología de las micosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-07,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Morfología fúngica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-07,Lun	9 - 10	CT	Libre	conidiogénesis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-14,Lun	10 - 11	CT	Libre	Factores de virulencia	Hermosilla Diaz German Humberto
2025-04-14,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Estructuras reproductivas	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-14,Lun	9 - 10	CT	Libre	Patogenicidad fúngica	Hermosilla Diaz German Humberto
2025-04-21,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pruebas de susceptibilidad antifúngica	Valentina Salas
2025-04-21,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Susceptibilidad antifúngica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-21,Lun	9 - 10	CT	Libre	Respuesta inmune del hospedero	Hermosilla Diaz German Humberto
2025-04-28,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pruebas de susceptibilidad antifúngica	Valentina Salas
2025-04-28,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Susceptibilidad antifúngica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-04-28,Lun	9 - 10	CT	Libre	Diagnóstico de laboratorio de las micosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-05,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Tipificación molecular de hongos	Hermosilla Diaz German Humberto
2025-05-05,Lun	9 - 11	CT	Libre	Biología Molecular aplicada al diagnóstico	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-12,Lun	11 - 13	PI	Obligatoria	Proyecto de Investigación	Álvarez Duarte Eduardo Andrés

2025-05-12,Lun	9 - 11	EV	Obligatoria	Evaluacion teorica I	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-19,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pitiriasis versicolor	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-19,Lun	11 - 13	PI	Obligatoria	Proyecto de Investigación	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-19,Lun	9 - 10	CT	Libre	Candidiasis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-26,Lun	10 - 11	CT	Libre	Micosis subcutáneas	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-26,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de dermatofitos	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-05-26,Lun	9 - 10	CT	Libre	Dermatofitosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-02,Lun	10 - 11	CT	Libre	Fusariosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-02,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos I	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-02,Lun	9 - 10	CT	Libre	Aspergilosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-09,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos II	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-09,Lun	9 - 11	CT	Libre	Mucormicosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-16,Lun	10 - 11	CT	Libre	Otras levaduras patógenas	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-16,Lun	11 - 13	EV	Obligatoria	evaluacion teorica II	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-16,Lun	9 - 10	CT	Libre	Criptococosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-23,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pneumocistosis y P jirovecii	Carolina Once;Vargas Munita Sergio Luis
2025-06-23,Lun	11 - 13	CT	Libre	Diagnóstico de Pneumocystis	Carolina Once
2025-06-23,Lun	9 - 10	PI	Libre	Proyecto de Investigación	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-06-30,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos IV	Álvarez Duarte Eduardo Andrés

2025-06-30,Lun	9 - 11	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos III	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-07-07,Lun	10 - 11	PI	Libre	Proyecto de Investigación: Entrega de Proyectos	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-07-07,Lun	11 - 13	PI	Libre	Proyecto de Investigación	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-07-07,Lun	9 - 10	PI	Libre	Proyecto de Investigación	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-07-14,Lun	11 - 13	EV	Obligatoria	evaluación practica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2025-07-14,Lun	9 - 11	EV	Obligatoria	evaluación teórica III	Álvarez Duarte Eduardo Andrés