



Validado por Jefatura de Carrera



**UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA**  
FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA: MEDICINA

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### ANTECEDENTES GENERALES

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>      | MICROBIOLOGIA II   |
| <b>CÓDIGO DE LA ASIGNATURA</b>      | TM 616   |
| <b>CARRERA</b>                      | MEDICINA   |
| <b>CURSO</b>                        | III AÑO  |
| <b>COORDINADOR RESPONSABLE</b>      | DR. NICOMEDES VALENZUELA LOPEZ<br><a href="mailto:nicomedes.valenzuela@uantof.cl">nicomedes.valenzuela@uantof.cl</a> |
| <b>EQUIPO DOCENTE</b>               | TM. YESCENHYA CACERES MILLA (YCM)<br>Dr. NICOMEDES VALENZUELA LOPEZ (NVL)  |
| <b>ÁREA DE LA ASIGNATURA</b>        | BÁSICA   |
| <b>RÉGIMEN DE ESTUDIO</b>           | SEMESTRAL  |
| <b>CARACTERÍSTICAS DE LAS HORAS</b> | 4 HORAS TEÓRICO-PRACTICO   |
| <b>ASIGNATURAS PREVIAS</b>          | MICROBIOLOGÍA I (TM516)  |
| <b>REQUISITO PARA</b>               | CLÍNICO MÉDICO QUIRÚRGICA III (MD713)  |
| <b>FECHA DE INICIO</b>              | 12 DE AGOSTO DE 2024   |
| <b>FECHA DE TÉRMINO</b>             | 20 DE DICIEMBRE DE 2024  |

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Microbiología II es una asignatura de formación básica, teórica y práctica, ubicada en el sexto semestre de la malla curricular de la carrera de Medicina. Esta asignatura entrega una visión general de las características biológicas, moleculares y genéticas de los microorganismos (bacterias, virus y hongos), además de sus relaciones con el medio ambiente y las diversas medidas para su control. La integración de estos conceptos permite al estudiante de Medicina comprender la microbiología clínica, con relación a su sistemática, patogenia y las medidas de profilaxis, control y epidemiológicas aplicadas a sus diversos procesos infecciosos.

### OBJETIVOS

#### 1. OBJETIVOS GENERALES

Clasificar y diferenciar los agentes infecciosos y su impacto social y económico, en el hombre y medio ambiente.



## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- A. Identificar los principales agentes bacterianos responsables de cuadros infecciosos prevalentes en el ser humano.
- B. Caracterizar estructuras y sustancias que condicionan el poder patógeno de las distintas bacterias.
- C. Identificar el proceso de toma de muestra y las técnicas de Diagnóstico Microbiológico de las bacterias aisladas en procesos infecciosos.
- D. Identificar características morfológicas generales y mecanismos de reproducción de los Hongos de importancia clínica.
- E. Describir los cuadros clínicos de etiología micótica de importancia en Chile.
- F. Identificar las características generales de los virus de importancia clínica.
- G. Describir los cuadros clínicos producidos por los principales virus patógenos para el ser humano
- H. Identificar los métodos de diagnóstico de las infecciones virales.

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

---

### CONTENIDOS

#### I UNIDAD: BACTERIOLOGIA CLINICA

- 1. Familia Corynebacteriaceae
- 2. Familia Listeriaceae
- 3. Familia Bacillaceae
- 4. Familia Clostridiaceae
- 5. Familia Flavobacteriaceae
- 6. Familia Bacteroidaceae
- 7. Familia Porphyromonadacea
- 8. Familia Fusobacteriaceae
- 9. Familia Propionibacteriaceae
- 10. Familia Prevotellacea
- 11. Familia Mycobacteriaceae
- 12. Familia Actinomycetaceae
- 13. Familia Spirochaetaceae
- 14. Familia Nocardia
- 15. Familia Mycoplasmataceae
- 16. Familia Chlamydiaceae
- 17. Familia Moraxellaceae
- 18. Familia Spirochaetaceae

**II UNIDAD: MICOLOGIA CLINICA**

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 19. Género <i>Microsporium</i>   | 27. Género <i>Pedraia</i>        |
| 20. Género <i>Epidermophyton</i> | 28. Género <i>Exophila</i>       |
| 21. Género <i>Trichopyton</i>    | 29. Género <i>Cladosporium</i>   |
| 22. Género <i>Candida</i>        | 30. Género <i>Aspergillus</i>    |
| 23. Género <i>Pytirosporium</i>  | 31. Género <i>Penicillium</i>    |
| 24. Género <i>Trichosporum</i>   | 32. Género <i>Mucor</i>          |
| 25. Género <i>Histoplasma</i>    | 33. Género <i>Fusarium</i>       |
| 26. Género <i>Cryptococcus</i>   | 34. Género <i>Scopulariopsis</i> |

**III UNIDAD: VIRUS DE IMPORTANCIA CLINICA HUMANA**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Adenovirus         | 13. Virus Inmunodeficiencia Humana (VIH) |
| 2. Citomegalovirus    | 14. Virus Norwalk                        |
| 3. Coronavirus        | 15. Virus Papiloma                       |
| 4. Rhinovirus         | 16. Virus Polio                          |
| 5. Virus Coxackie     | 17. Virus rábico                         |
| 6. Virus Ebola        | 18. Virus respiratorio Sincitial         |
| 7. Virus ECHO         | 19. Virus Rota                           |
| 8. Virus Epstein-Barr | 20. Virus Rubeola                        |
| 9. Virus Hanta        | 21. Virus Sarampión                      |
| 10. Virus Hepatitis   | 22. Virus T, Linfotrópico Humano (HTLV)  |
| 11. Virus Herpes      |  |
| 12. Virus Influenza   |  |

**METODOLOGÍA****1. ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE**

- ✓ Clases expositivas virtuales o presenciales:
  - o Clase a cargo del docente con apoyo gráfico para entregar y explicar contenidos a desarrollar
- ✓ Aprendizaje basado en problemas
  - o Implementación de situaciones problemáticas que el estudiante debe resolver utilizando como recursos los contenidos y herramientas propuestos en la asignatura. Evaluación de casos clínicos en grupos, fortaleciendo trabajo en equipo.

**TECNOLOGÍA, AUXILIARES DIDÁCTICOS Y EQUIPOS AUDIOVISUALES**

- ✓ Para las clases y trabajos de casos se utilizará la plataforma Moodle.
- ✓ Proyector en las clases presenciales.

El estudiante deberá ser capaz de comprender y reconocer diferentes microorganismos involucrados en la génesis de patologías infecciosas en humanos, quien lo produce, como se generan, como se identifica y como debería tratarse. Deberán trabajar de forma individual o en equipo para resolver diferentes situaciones en modalidad de presentación de casos para poder llegar a un diagnóstico y proponer soluciones al caso evaluado.

## EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

- ✓ Las exigencias de la asignatura estarán en concordancia con lo señalado en el Reglamento del Estudiante de Pregrado vigente de la Universidad de Antofagasta, título VI artículo N°41, según Decreto Exento N°538 del 25 de mayo del 2018 y su modificación por D.E. N° 1349, de 08 de noviembre de 2018, en la forma que allí se indica.
- ✓ Se exigirá puntualidad en la hora de entrada a clases teóricas y de laboratorio-taller.

## EVALUACIÓN

La asignatura será evaluada mediante 4 evaluaciones teórico-práctico, presencial, de igual ponderación, las que en su conjunto constituirán el 100% de presentación a examen. Las evaluaciones consistirán en pruebas de opción múltiple con selección única, preguntas de desarrollo, columnas pareadas y verdadero o falso.

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| 1.- Primera Evaluación | TP = 25%    |
| 2.- Segunda Evaluación | TP = 25%    |
| 3.- Tercera Evaluación | TP = 25%    |
| 4.- Cuarta Evaluación  | TP = 25%    |
| <b>TOTAL</b>           | <b>100%</b> |

La nota mínima de aprobación (4.0), se obtendrá con el 60% de rendimiento, en cada una de las evaluaciones.

La aprobación de la asignatura está basada en las normativas del Reglamento del Estudiante de Pregrado vigente de la Universidad de Antofagasta, en su Título VI artículo N°30; título VII artículo N°41 y el artículo N°38 del RGE (Decreto Exento N°538). El estudiante que obtenga la nota mínima de aprobación de la asignatura no tendrá necesidad de rendir examen, sin embargo, notas 3.9 o inferiores será obligatorio la presentación a examen de primera y segunda oportunidad para la aprobación del curso.

## BIBLIOGRAFÍA

### 1. BASICA

- Microbiología Médica. **Jawetz, Ernest** y otros. 23ª. Ed. El Manual Moderno, S.A. México 2008. [616.01 BRO](#)
- Microbiología médica. Patrick R. Murray, et al. Dif. Editorials, 1992-2009. [616.01 MUR](#)

### 2. COMPLEMENTARIA

- **Principios de Medicina Interna. Harrison, Tinsley, Dennis L. Kasper. 17ª Ed.** México, D.F. [México]: McGraw Hill Interamerica; 2009. [616 HAR](#)
- Zinnser Microbiología. Joklin X. 18ª Ed. Editorial Médica Panamericana S.A. 1997. [616.01 JOK 1994](#)

- 
- REVISTAS :

- Annual Review of Microbiology
- Journal Infection Diseases
- Journal Clinical Microbiology

➤ Artículos Científicos:

1. Williamson DA, Chen MY. Emerging and Reemerging Sexually Transmitted Infections. N Engl J Med. 2020;382:2023-2032. doi: 10.1056/NEJMra1907194.

➤ Linkografías:

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
2. <https://www.clinicalkey.es/#/>
3. <https://elibro.net/>

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| Nº  | FECHA          | ACTIVIDAD | CONTENIDOS  | ACADEMICO |
|-----|----------------|-----------|---|-----------|
| 1º  | 12/08/24       | T/P       | Familia <i>Enterobacteriaceae</i> . Taller de casos clínicos.   | NVL       |
| 2º  | 19/08/24       | T/P.      | Bacilos no fermentadores de importancia clínica, Géneros <i>Vibrio</i> , <i>Aeromonas</i> . Taller de casos clínicos. | YCM       |
| 3º  | 26/08/24       | T/P.      | <i>Campylobacter</i> y <i>Helicobacter</i> . Taller de casos clínicos.  | YCM       |
| 4º  | 02/09/24       | T/P       | <i>Neisseria</i> . Taller de casos clínicos.<br><b>Primera prueba TP (semanas 1 - 3).</b>                             | NVL       |
| 5º  | 09/09/24       | T/P       | Géneros <i>Treponema</i> , <i>Borrelia</i> , <i>Leptospira</i> .  | NVL       |
| 6º  | 23/09/24       | T/P       | Géneros <i>Chlamydia</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Ureaplasma</i> . Taller de casos clínicos.                          | NVL       |
| 7º  | 30/09/24       | T/P       | Género <i>Mycobacterium</i> .<br><b>Segunda prueba TP (semanas 4 - 6).</b>  | NVL       |
| 8º  | 07/10/24       | T/P       | Hongos de Importancia Clínica I. Taller de casos clínicos   | NVL       |
| 9º  | 14 al 18/10/24 |           | <b>Semana de Coordinación y Salud Mental.</b>   |           |
| 10º | 21/10/24       | T/P       | Hongos de Importancia Clínica II. Taller de casos clínicos.   | NVL       |
| 11º | 28/10/24       | T/P       | Generalidades de virus. Taller de casos clínicos.   | YCM       |
| 12º | 04/11/24       | T/P       | Virus Respiratorios.<br><b>Tercera prueba TP (semanas 7, 8, 10 y 11).</b>   | YCM       |
| 13º | 11/11/24       | T/P       | Virus Hepatitis y Entéricos. Taller de casos clínicos.  | YCM       |
| 14º | 18/11/24       | T/P       | Virus de Transmisión sexual. HIV – Oncogenes.<br>Taller de casos clínicos.  | YCM       |
| 15º | 25/11/24       | T/P       | Virus Emergentes y exantemáticos.   | YCM       |

---

|                    |  |            |
|--------------------|--|------------|
| <b>02/12/24</b>    | <b>Cuarta prueba TP (semanas 12-15).</b> | <b>NVL</b> |
| <b>09-13/12/24</b> | <b>EXAMEN PRIMERA OPORTUNIDAD</b>        | <b>NVL</b> |
| <b>16-20/12/24</b> | <b>EXAMEN SEGUNDA OPORTUNIDAD</b>        | <b>NVL</b> |

