

## SÍLABO

### Microbiología y Parasitología

<b>Código</b>	ASUC00597	<b>Carácter</b>	Obligatorio	
<b>Prerrequisito</b>	Biología Celular y Molecular			
<b>Créditos</b>	6			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas</b>	4	<b>Prácticas</b>	4
<b>Año académico</b>	2023			

#### **I. Introducción**

---

Microbiología y Parasitología es una asignatura obligatoria, de carácter práctico, del área de la especialidad, ubicada en el quinto periodo de la Escuela Académico Profesional. Con esta asignatura se desarrolla, en un nivel intermedio, la competencia Salud Pública y Comunitaria. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de conocer e identificar a los microorganismos: bacterias, virus y hongos, así como a parásitos y artrópodos, capaces generar problemas de salud en el ser humano.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: introducción a la microbiología, bacteriología, virología, micología, parasitología, ciclos biológicos; medidas preventivas y de control.

---

#### **II. Resultado de aprendizaje de la asignatura**

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de explicar aspectos generales de bacterias, virus, hongos, parásitos y artrópodos, explicando sus ciclos biológicos y diferenciándolos morfológicamente, con la finalidad de proponer medidas de prevención de daños para el individuo, familia y comunidad a partir de la determinación de los riesgos de enfermedad y contexto clínico.

---

**III. Organización de los aprendizajes**

<b>Unidad 1</b> <b>Bacteriología I</b>		Duración en horas	32
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los aspectos generales de los agentes etiológicos de las enfermedades infecciosas causadas por microorganismos procariotas.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxonomía.</li> <li>• Estructura y metabolismo bacteriano.</li> <li>• Factores de virulencia.</li> <li>• Genética bacteriana.</li> <li>• Mecanismos de acción de los agentes antimicrobianos y resistencia.</li> <li>• Bacterias Gram (+). Genero Staphilococcus: S.epidermidis.</li> <li>• Género Estreptococos: S.pyogenes, agalactlae, haemolyticus</li> <li>• Bacterias Gram (+) formadoras de esporas</li> <li>• Bacterias Gram (+) No formadoras de esporas</li> <li>• Bacterias Gram (-)</li> <li>• Cocos: Genero: Nelsseria.</li> <li>• Bacilos: Enterobacterias</li> </ul>		

<b>Unidad 2</b> <b>Bacteriología II</b>		Duración en horas	32
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los aspectos generales de los agentes etiológicos de las enfermedades infecciosas causadas por microorganismos procariotas.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterias Productoras De Daño Celular - Género: Shigella</li> <li>• Bacterias De Diseminación En El Huésped - Género: Salmonella</li> <li>• Productora De Enf. Invasiva y de supervivencia intracelular - Género: Brucellas</li> <li>• Productoras De Infec. Tracto Respiratorio - Género: Hemophilus, Bordetella, Fusospirilos</li> <li>• Enf. De Transmisión Sexual - Género: Treponema pallidum, Chlamydia.</li> <li>• Bacterias Ácido-Alcohol Resistente - Género: Micobacterium Tuberculosis, Lepra</li> <li>• Bacterias Parasitarias Intracelulares - Género: Rickettsia</li> <li>• Bacterias De Vida Libre-Pleomórficas - Género: Mycoplasma</li> <li>• Medidas preventivas y estudio de resistencia bacteriana.</li> </ul>		

<b>Unidad 3</b> <b>Virología y micosis</b>		Duración en horas	32
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los aspectos generales de los virus y hongos teniendo en cuenta estructura, clasificación y patogenicidad, así como las estructuras afectadas.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<p><b>Virología: generalidades, clasificación, diagnóstico, y patogenicidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarampión, Viruela, Varicela-Rubeola, VHS, Rinovirus-Rabia.</li> <li>• CMV – Hepatitis – HIV - Epstein Barr.</li> <li>• Rotavirus – Aerovirus.</li> <li>• Virus oncogénicos</li> <li>• Ebola</li> <li>• B19</li> </ul> <p><b>Micosis: generalidades, clasificación, diagnóstico y patogenicidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Micosis superficial.</li> <li>• Micosis oportunistas.</li> <li>• Dermatofitos superficiales.</li> <li>• Micosis subcutánea y profunda.</li> <li>• Micosis sistémica.</li> </ul>		

<b>Unidad 4</b> <b>Parasitología</b>		Duración en horas	32
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los aspectos generales de los diferentes parásitos que se alojan en el ser humano, teniendo en cuenta su ciclo de vida y las características moleculares con el fin de proponer tratamiento.		
<b>Ejes temáticos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protozoos intestinales.</li> <li>• Flagelados y ciliados.</li> <li>• Criptosporidium.</li> <li>• Helmintos: Nemátodos, cestodos, tremátodos.</li> <li>• Esporozoarios Hemáticos: Toxoplasmosis y Plasmodios</li> <li>• Hemoflagelados: Leishmaniasis y Tripanosomiasis</li> <li>• Ectoparásitos – artrópodos: Triatoma, Piojos, pulgas, ácaros (escabiosis), Ixodes, lactodectismo, escorpionismo, serpentionismo.</li> </ul>		

#### IV. Metodología

---

##### a. Modalidad Presencial:

Para el desarrollo de la asignatura, se empleará la metodología basada en casos, que presenta al estudiante situaciones problemáticas de la vida real para su estudio y análisis. Así, los estudiantes generaran soluciones con datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo, de esta manera se entrena el trabajo colaborativo y la toma de decisiones.

---

#### V. Evaluación

##### Modalidad Presencial

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Prueba objetiva	0 %
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 1-4	Prueba objetiva Rúbrica de evaluación	20 %
	2	Semana 5-7	Prueba objetiva Rúbrica de evaluación	
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 8	Prueba mixta	25%
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 9-12	Prueba objetiva. Rúbrica de evaluación	20 %
	4	Semana 13-15	Prueba objetiva Rúbrica de evaluación	
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 16	Prueba mixta	35 %
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	<b>No aplica</b>	

##### Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP 25 \% + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen, cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o



- Tuberculosis. Dra. Teresa Uribarren Berrueta. Depto. Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. 2018.  
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/tuberculosis.html>
- Laboratorio de virología en la práctica clínica. Lorena I. Tapia F.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015001509>
- Generalidades de micología. Dra. Teresa Uribarren Berrueta. Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM – 2017.  
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/micologia/generalidades.ml>
- Artrópodos transmisores de enfermedades. Dpto. de Micología y Parasitología. Uruguay.  
<http://www.higiene.edu.uy/parasito/teo09/enfart.pdf>
- Técnicas y Métodos de Laboratorio Clínico. José Manuel González de Buitrago  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9788445820292500380>
- Comparación de los resultados de identificación de especies del género *Cándida* obtenidos por BD Phoenix™ y Maldi-TOF (Bruker Microflex LT Biotyper 3.1). 2017.  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-75412018000400002&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-75412018000400002&lang=es)
- Prevalencia de *Trichomonas vaginalis* y virus del papiloma humano en mujeres trabajadoras sexuales en el centro de Veracruz, México. 2018  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S03257541201800040004&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03257541201800040004&lang=es)
- Detección y caracterización de *Escherichia coli* productor de toxina Shiga en niños atendidos en un hospital pediátrico inter zonal de la ciudad de La Plata. 2018.  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S032575412018000400003&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S032575412018000400003&lang=es)
- Mandomando, I., Vubil, D., Boisen, N., Quintó, L., Ruiz, J., Sigaúque, B., Nhampossa, T., Garrine, M., Massora, S., Aide, P., Nhacolo, A., Pons, M. J., Bassat, Q., Vila, J., Macete, E., Scheutz, F. Levine, M. M. I, Ruiz-Pérez, F. Nataro, J. P. y Alonso, P. L. (2020). *Escherichia coli* ST131 clones harbouring *AggR* and *AAF/V* fimbriae causing bacteremia in Mozambican children: Emergence of new variant of *fimH27* subclone. Journal, Article. PLoS neglected tropical diseases. Volume 14, Issue 5, 1 May 2020, Page e0008274. DOI: 10.1371/journal.pntd.0008274  
<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0008274>