

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



## **SÍLABO**

**ASIGNATURA: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA  
(modalidad no presencial)**

**SEMESTRE ACADÉMICO: 2022 - B**

**DOCENTE: Dra. NOEMÍ ZUTA ARRIOLA**

# SÍLABO

## I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	:	Microbiología y Parasitología
1.2	Código	:	EO201
1.3	Condición	:	Obligatorio
1.4	Requisito	:	Biología (E0101)
1.5	N° Horas de clase:		Teoría : 02 horas semanales Práctica: 02 Horas semanales
1.6	N° de Créditos	:	03
1.7	Ciclo	:	III
1.8	Semestre Académico:		2022-B
1.9	Duración	:	17 Semanas
1.10	Docente	:	<b>Dra. Noemí Zuta Arriola</b> ( <a href="mailto:nzutaa@unac.edu.pe">nzutaa@unac.edu.pe</a> )

## II. SUMILLA

Es una asignatura de naturaleza teórica–práctica. Tiene como propósito que el estudiante identifique las características de los principales microorganismos y parásitos que afectan la salud del ser humano, tanto a nivel individual como colectivo, dando énfasis en su estructura, factores de virulencia, medidas de control y prevención. Se abordan los siguientes contenidos: principios básicos de microbiología e inmunología, bacteriología, virología, micología y parasitología relacionados al quehacer de la enfermería.

## III. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO RELACIONADA CON LA ASIGNATURA

Brinda y gestiona el cuidado holístico de enfermería de la persona, familia y comunidad con énfasis en la promoción, prevención, recuperación, rehabilitación, considerando las etapas del ciclo vital, aplicando la evidencia científica y los principios bioéticos.

## IV. CAPACIDAD

C1: Identifica los principales microorganismos patógenos para el hombre, así como sus formas de transmisión, de control y prevención para brindar un cuidado holístico de enfermería de la persona, familia y comunidad con énfasis en la promoción, prevención tanto en el ambiente hospitalario como en la comunidad.

C2: Investiga un problema clínico respetando las normas éticas y bioseguridad.

## V. METODOLOGÍA

La Universidad Nacional del Callao, Licenciada por la SUNEDU tiene con fin supremo la formación integral del estudiante, quien es el eje central del proceso educativo de formación profesional. Por tanto, nuestro modelo pedagógico se fundamenta en las teorías educativas constructivista y conectivista, que orientan el proceso educativo basado en Competencias en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, promoviendo el aprendizaje significativo en el marco de la construcción o reconstrucción cooperativa del conocimiento y toma en cuenta los saberes previos de los participantes; para el fortalecimiento de las competencias profesionales. Teniendo en cuenta lo mencionado, la propuesta metodológica para el desarrollo de la asignatura será la siguiente:

### Estrategias didácticas multimediales

Las sesiones teóricas se desarrollarán utilizando el método analítico inductivo –deductivo con desarrollo de clases teóricas a distancia a través de la plataforma google Hangouts Meet (encuentros sincrónicos) a modo de propiciar la participación de los estudiantes. Así mismo se hará uso de la plataforma virtual SGA-UNAC para la interacción permanente docente- estudiante para la realización de actividades en tiempo diferido: foros, análisis de lecturas, envío de trabajos on line, y otros.

Para las sesiones prácticas se utilizarán entornos virtuales de aprendizaje interactivos con videos, utilizando el método inductivo mediante la observación, análisis e inferencia. Se utilizará fundamentalmente la dinámica grupal y trabajo colaborativo. Para ello se seleccionarán videos con segmentos de enseñanza de los contenidos de microbiología y debates on-line. Así también en las sesiones de aprendizaje por grupo de trabajo colaborativo elaborarán con cada tema un mapa conceptual o mental, los cuales serán desarrollados a partir de la revisión y análisis de material bibliográfico.

La investigación formativa se integra durante el desarrollo de la asignatura en la preparación de los seminarios talleres on line de APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP), para ello se asignarán temas para ser desarrollados a través de la metodología de ABP.

## VI PROGRAMACIÓN

		UNIDAD N° 01 PRINCIPIOS DE MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGIA			
N° SESIÓN	capac	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE CALIFICADO (EAC)	INDICADOR DE LOGRO EAC	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE POR SESIÓN	TEMARIO POR SESIÓN
1 sesión (2T/2P)	1 y 2	Elabora un Informe del estudio de un agente bacteriano que causa un problema de salud relevante.	Establece la relación entre la estructura y fisiología bacteriana con los principios del control microbiano, patogenia y la respuesta inmunológica	Analiza la importancia de los microorganismos y los clasifica correctamente en un organizador visual.	Introducción y aspectos fundamentales de la microbiología.
2 sesión (2T/2P)				Describe las estructuras obligadas y facultativas de las bacterias, así como sus funciones utilizando un mapa conceptual - Identifica los requerimientos nutricionales y físicos de crecimiento bacteriano en medios cultivos.	Estructura y fisiología bacteriana.
3 sesión (2T/2P)				Explica los mecanismos de acción de los antimicrobianos. Informa las causas de la resistencia, así como las practicas que fomentan el desarrollo de patógenos resistentes a los antimicrobianos.	Fundamento del control de microorganismos. Métodos físicos y químicos de acción antibacteriana.
4 sesión (2T/2P)				Explica a través de ejemplos las diferentes relaciones benéficas y perjudiciales de los microorganismos con el ser humano.	Relación huésped-microorganismo.
5 sesión 4 horas)				Describe la respuesta inmune inespecífica y específica frente a infecciones	Defensas del hospedador Inmunidad e inmunización
		UNIDAD N° 02 AGENTES INFECCIOSOS BACTERIANOS y FUNGICOS PARA EL HOMBRE			
N° SESIÓN		EVIDENCIA DE APRENDIZAJE CALIFICADO (EAC)	INDICADOR DE LOGRO EAC	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE POR SESIÓN	TEMARIO POR SESIÓN
6 sesión (2T/2P)		Presentación de problema clínico investigado a través de la metodología del Aprendizaje basado en Problemas	Identifica los agentes bacterianos y fúngicos que causan las enfermedades infecciosas más importantes en el Perú, y da énfasis en la forma de prevención de estas.	Identifica el agente causal y sus factores de patogenicidad en un caso o problema clínico.	Cocos gram positivos y negativos de importancia médica Bacilos formadores de espora de importancia para la salud humana.

7 sesión (2T/2P)							
8 sesión	<b>EXAMEN PARCIAL</b>						
<b>UNIDAD N° 03 VIRUS DE IMPORTANCIA PARA LA SALUD DEL HOMBRE</b>							
N° SESIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE CALIFICADO (EAC)	INDICADOR DE LOGRO EAC	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE POR SESIÓN	TEMARIO POR SESIÓN			
9 sesión (4 horas)	1 y 2  Presentación de problema clínico investigado a través de la metodología del Aprendizaje basado en Problemas	Describe los agentes bacterianos y fúngicos que causan las enfermedades infecciosas más importantes en el Perú, y da énfasis en la forma de prevención de estas.	Identifica el agente causal y sus factores de patogenicidad en un caso o problema clínico.	<i>Enterobacterias, Vibrio cholerae y Leptospirosis</i>			
10 sesión (4 horas)				Bacilos gramnegativos pequeños de importancia médica. <i>Mycobacterium tuberculosis /</i>			
11 sesión (2T/2P)			Presentación de problema clínico investigado a través de la metodología del Aprendizaje basado en Problemas	Describe las características más resaltantes de mohos y levaduras de importancia clínica: considerando forma, y enfermedad que produce.	Micología médica		
12 sesión (2T/2P)			Presentación de problema clínico investigado a través de la metodología del Aprendizaje basado en Problemas	- Analiza las características de los principales virus que causan enfermedad al hombre para la comprensión de las alternativas de control y prevención.	Menciona los principales virus tipo ADN y ARN que causan enfermedad en el hombre.	Características generales de los virus- Virus con genoma ADN y ARN	
13 sesión (2T/2P)					Menciona la forma de transmisión y control de los principales virus para el hombre		
<b>UNIDAD N° 04 PARÁSITOS DE IMPORTANCIA PARA LA SALUD DEL HOMBRE</b>							
N° SESIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE CALIFICADO (EAC)	INDICADOR DE LOGRO EAC	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE POR SESIÓN	TEMARIO POR SESIÓN			
14 sesión (2T/2P)	Infografías educativas de ciclos de vida de parásitos	Comprende la importancia del ciclo de vida de los principales parásitos que ocasionan los problemas de salud en el Perú, explicando la relación huésped-	Describe las características principales de los parásitos más importantes en el Perú. - Reconoce las formas de transmisión y medidas de control de las enfermedades parasitarias	Parasitismo. Tipo de hospederos y parásitos. Artrópodos, Protozoarios y Helmintos de importancia médica.			

15 sesión (2T/2P)		parasito- medio ambiente para identificar las medidas preventivas y de control de las enfermedades parasitarias	
16 sesión	Evalúa el desarrollo de las unidades desarrolladas a través de un examen escrito		<b>EXAMEN FINAL</b>

**La responsabilidad social** se integrará en el desarrollo de la asignatura de microbiología y parasitología utilizando como recurso las tecnologías de la información y comunicación fomentando la realización de **infografías virtuales educativos** socialmente útiles para así atender a las necesidades de la población conforme a su realidad social e identidad geográfica, contribuyendo responsablemente como universidad a la formación de ciudadanos informados y responsables en la práctica de hábitos saludables para la prevención de enfermedades infecciosas.

Recursos:

- Internet
- Tutoriales web
- Simuladores
- Audiovisuales (gráficos, podcats, video ,animaciones...)
- Videos
- revistas on line
- libros on line

## **VII SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO**

### **REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA**

De acuerdo a los artículos 83°, 84° y 85° del Reglamento General de Estudios de la Universidad Nacional del Callao, aprobado con Res. N° 185-2017-CU, de fecha 27 de junio del 2017, se tendrá a consideración lo siguiente:

- Participación activa en todas las tareas de aprendizaje.
- Asistencia al 70% como mínimo.
- El alumno aprueba si su nota promocional es mayor o igual a 10.5.
- El examen sustitutorio se realizará de acuerdo a la normativa vigente.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La ponderación de la calificación será la siguiente:

Nº de Cap.	Evaluación (producto de Aprendizaje evaluados con nota)	Evaluación	Siglas	Pesos
1 y 2	Informe del estudio de un agente bacteriano que causa un problema de salud relevante	Ev. Parcial	GEC1	0.20
1 y 2	Presentación de problema clínico investigado a través de la metodología del Aprendizaje basado en Problemas (bacteriología y Micología)		GEC2	0.30
1 y 2	Presentación de problema clínico investigado a través de la metodología del Aprendizaje basado en Problemas (Virología)	Ev. Final	GEC3	0.35
1 y 2	Infografías educativas de ciclos de vida de parásitos.		GEC4	0.15
<b>TOTAL</b>				<b>1.00</b>

Fórmula para la obtención de la nota final:

$$NF= (GEC1*0.2) + (GEC2*0.3) + (GEC3*0.25) + (GEC4*0.35) + (GEC5*0.15)$$

## VIII BIBLIOGRAFÍA

JAWETZ, M. Microbiología médica. 25 ava. Edición. Edit. Mc Graw Hill. México. 2010

MURRAY, P. Microbiología Médica. Sexta Edic. Edit. Elsevier. Barcelona. 2013

TORTORA, G. Introducción a la Microbiología. 9na. Edición. Editorial Panamericana. 2007

WALLACE, P. Atlas de Medicina Tropical y Parasitología. 6ta. Edición. Editorial Elsevier España S.A

MADIGAN M. MARTINKO, J. Brock. Biología de Microorganismos. 14 ava. Edición. Edit. Pearson. 2015

ENGLBERG C, DIRITA V, DERMODY TERENCE. Schaechter. Mecanismos de las enfermedades microbianas. 5ta. Edición. Editorial Lippincott Williams, 2013.

PRESSCOTT Microbiología. 5ta. Edición. Edit. Interamericano. 2004

ZUTA ARRIOLA, N. Microbiología aplicada a enfermería. UNAC. 2016.

## RECURSOS DIGITALES

- Instituto Nacional de Salud: [www.ins.gob.pe/](http://www.ins.gob.pe/)

- Sociedad Española de Microbiología y Enfermedades Infecciosas:  
<http://www.seimc.org>.
- Microbiología: <http://www.microbiologia.com.ar/>
- Microbiología y parasitología:  
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/index.html>
- Revista Iberoamérica de Micología:  
<https://www.journals.elsevier.com/revista-iberoamericana-de-micologia>
- Revista Argentina de Parasitología: <http://www.revargparasitologia.com.ar/>
- Revista Peruana de Medicina Experimental:  
<http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp>
- Atlas de Parasitología on line: <http://www.forobioquimico.com.ar/atlasparasito.html>

## **IX NORMAS DE CONVIVENCIA**

- Respeto.
- Asistencia.
- Puntualidad.
- Presentación oportuna de los entregables.