



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

Departamento Académico de Microbiología Médica

SILABO DE
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
(Código NO1803)
AÑO ACADÉMICO: 2022-I
ADAPTADO A MODALIDAD SEMI PRESENCIAL
PROMOCIÓN INGRESANTE: 2021

- I. INFORMACIÓN GENERAL
- II. SUMILLA
- III. COMPETENCIAS
- IV. CAPACIDADES – RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS
- VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
- VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
- VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS

2022

1. Información General

1.1 Nombre de la Asignatura	: MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA
1.2. Código de la asignatura	: NO 1803
1.3. Tipo de asignatura	: Básica
1.4. Créditos	: 3
1.5. Horas semanales Teoría Práctica:	: 1 : 4
1.6. Horas síncronas semanales	: 5
1.8. Semestre o Año Académico	: 2022-I
1.9. Ciclo	:2018 – Estudios Generales
1.10. Modalidad	: Semi Presencial (Aula virtual)
1.11. Docente Responsable	: Blgo Alina Floralia HUIZA FRANCO de ORTIZ
1.12. Correo institucional	: ahuizaf@ummsm.edu.pe

1.13. Docentes Colaboradores:

CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	Categoría/clase	Condición	Horas
066877	SOLIS ACOSTA Hilda María hsolisa@unmsm.edu.pe	Principal/TC	Nombrado	40
058211	REYES PUMA Nora nreyesp@unmsm.edu.pe	Principal /TP	Nombrado	20
023647	ESPINOZA BLANCO Irma Adalberto iespinozab@unmsm.edu.pe	Asociado /TC	Nombrado	40

094455	HUAMAN REYES Ana María ahuamanr@unmsm.edu.pe	Asociado /TC	Nombrado	40
077909	ALVA BETALLELUZ Pilar Fernanda palvab@unmsm.edu.pe	Asociado / TC	Nombrado	40
01835A	CORNEJO MEDINA William Renee wcornejom@unmsm.edu.pe	Asociado / TC	Nombrado	40
098388	SEVILLA ANDRADE Carlos Raúl csevillaa@unmsm.edu.pe	Asociado /TC	Nombrado	40
088846	GONZÁLEZ COLLANTES Sofía del Carmen sgonzalezc@unmsm.edu.pe	Asociado /TP	Nombrado	20
02421A	ESTEBAN ARIAS Crisanto Darío cestebana@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
07741E	AVILA AROSEMENA Julia Graciela javilaa@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
096814	CACERES LAZARO Abraham German acaceresl@unmsm.edu.pe	Asociado /TP	Nombrado	20
08677E	ÑAVINCOPA FLORES Marcos Ángel mnavincopaf@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
019216	CUADRA KOCHANSKY Ana Luisa acuadrak@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
OA1740	PERALTA CHIRINOS Edith Aurora Marilú eperaltac@unmsm.edu.pe	Auxiliar / TP	Nombrado	20
0A0404	ESPINOZA SILVA Máximo Manuel mespinozas@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
0A7649	RONDAN GUERRERO PAOLA paola.rondan@unmsm.edu.pe	Auxiliar / TP	Nombrado	16
078433	BORJA SANTACRUZ Nelly Alejandrina nborjas@unmsm.edu.pe	Asociado /TP	Nombrado	15
40412088	MONTOYA SARAVIA ROY DAVID roydavid79@hotmail.com	Auxiliar/TP	Contratado	16
06183418	VALENCIA BAZALAR Esther Lilia evalenciab_af@unmsm.edu.pe	Auxiliar/TP		

1.14. Duración	: 16 Semanas (Aula virtual y Presencial)
1.15. Fecha de Inicio	: 09 de Mayo de 2022
1.16. Fecha de Término	: 26 de Agosto de 2022
1.17. Horario de Teoría	: Lunes 18.30 -19.15 - No Presencial (Aula virtual)
1.18. Horario de Práctica	: Grupo A - Lunes 14-18 No Presencial (Aula virtual) y Lunes y Martes 14-18 Presencial : Grupo B - Martes 14-18 No Presencial (Aula virtual) y Lunes y Martes 14-18 Presencial
1.19. Número de estudiantes	: 65
1.20. Relación docente estudiante en la práctica	: 3 a 4 / Profesor
1.21. Número de grupo de estudiantes	: 2 grupos A con 10 mesas B con 12 mesas
1.22. Requisito	: Todos los cursos de Estudios Generales

2. Sumilla

Pertenece al área de asignaturas específicas, de naturaleza teórico práctica. El propósito es: Proporcionar conocimientos básicos para comprender el rol de los parásitos y microorganismos como agentes productores de enfermedades e intoxicaciones en el hombre.

Se desarrolla en 2 unidades:

I Bacteriología General, Bacteriología Especial y Micología

II Virología y Parasitología.

3. Competencias

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO-INDICADOR
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación oral 2. Herramientas digitales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SABE CÓMO: Expresa sus ideas, de manera asertiva y empática 2. DEMUESTRA: Utiliza herramientas digitales especializadas para elaborar sus trabajos y, preparar ayudas visuales para comunicar los mensajes con claridad de acuerdo a la audiencia y situación.
CIENCIAS BÁSICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos científicos 2. Integración de evidencias 3. Aplicación y Sustentación de conocimientos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SABE:- Describe el desarrollo normal y/o patológico de las relaciones de los micro y macro-organismos con la vida humana y el ecosistema. 2. SABE CÓMO: - Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta. 3. SABE CÓMO:- Describe experimentos con protocolos en situaciones estructuradas sobre microbiología y parasitología.

4. Capacidades - Resultado de aprendizaje

<p>Unidad I</p> <p>Bacteriología General,</p> <p>Bacteriología Especial y</p> <p>Micología</p>	<p>Describe aspectos generales de la bacteriología como ciencia que estudia la morfología, características generales, estructura, fisiología bacteriana de las bacterias Gram positivas, los procesos de esterilización y de contaminación. Interprete las principales reacciones bioquímicas del metabolismo bacterianas, conozca a bacterias benéficas y a patógenas que pueden producir intoxicaciones y alergias a Describe aspectos generales de las bacterias Gram negativas patógenas y <i>Mycobacterium tuberculosis</i>. Comprende el rol de los alimentos y de los manipuladores en la cadena de transmisión, las principales pruebas microbiológicas en carnes, leche, agua. Identifique la importancia médica y alimentaria de los hongos, algunos productores de micotoxinas. Elabore y ejecute un problema de investigación microbiológica respetando las normas éticas y bioseguridad alimentarias.</p>
<p>Unidad II</p> <p>Virología y Parasitología</p>	<p>Describe aspectos generales, de los virus, la importancia médica, epidemiológica, prevención de las principales toxiinfecciones virales. Describe aspectos generales de protozoos patógenos y nematodos de importancia médica, presentes en alimentos valorando su impacto en la nutrición humana.</p>

	Describe los aspectos generales, de platelmintos y artrópodos de importancia médica y su relación con los alimentos valorando su impacto en la nutrición humana.
--	---

5. Programación de contenidos

UNIDAD I	Bacteriología General, Bacteriología Especial y Micología
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<p>Describe aspectos generales de la bacteriología como ciencia que estudia la morfología, características generales, estructura, fisiología bacteriana de las bacterias Gram positivas, los procesos de esterilización y de contaminación. Interprete las principales reacciones bioquímicas del metabolismo bacterianas, conozca a bacterias benéficas y a patógenas que pueden producir intoxicaciones y alergias alimentarias.</p> <p>Describe aspectos generales de las bacterias Gram negativas patógenas y <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, Comprende el rol de los alimentos y de los manipuladores en la cadena de transmisión, las principales pruebas microbiológicas en carnes, leche, agua. Identifique la importancia médica y alimentaria de los hongos, algunos productores de micotoxinas. Elabore y ejecute un problema de investigación microbiológica respetando las normas éticas y bioseguridad.</p>

Semana y Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategia	Responsable
1 09/05 /22	Teoría 1 Clase Inaugural. Entrega de sílabo y presentación de la plana docente y diseño del curso. Conceptos y terminologías a utilizarse durante el curso.	Actividades Asincrónicas Revisión del Silabo colgado en el Aula Virtual	Plataforma virtual Moodle Silabo Normas de participación	Sincrónica-Moodle-MEET Clase – PPT Revisión de la presentación de los contenidos Evaluación de entrada	A. HUIZA
10/05 /22	Teoría 2 Introducción a la microbiología: Taxonomía. Nombre científico. Observación Morfológica. Estructura y fisiología bacteriana. Metabolismo, energía y biosíntesis. Conservación de alimentos de alimentos: métodos físicos y químicos. Bioseguridad y Control de calidad (HACCAP) en Microbiología.	Actividades Asincrónicas Visualización del Video Revisión del PPT colgado en el Aula Virtual	Plataforma virtual Moodle Video-Introducción a la microbiología https://www.youtube.com/watch?v=SaRzN8PyP-Q	Sincrónica-Moodle-MEET Clase – PPT Video	E. VALENCIA

<p>2</p> <p>16/05 /22</p> <p>Y</p> <p>17/05 /22</p> <p>16/05 /22</p>	<p>P 1 Visita en línea a un laboratorio de Microbiología. Bioseguridad: peligro y riesgo. Conocimiento y Manejo de microscopio</p> <p>P 2 Métodos físicos y químicos. Acción de los métodos físicos y químicos sobre bacterias</p> <p>T 3 Inmunología. Inmunidad. Alergia alimentaria. Inmunología: Conceptos básicos. Inmunidad Innata y adquirida, Inmunidad pasiva y calostro. Respuesta primaria y secundaria, Respuesta de anticuerpos, Alergias alimenticias</p>	<p>MEET visita a laboratorio de Microbiología. Uso microscopio Observación de Imágenes de láminas. ABP Trabajo grupal. Láminas, medios de cultivo</p> <p>Actividades Asincrónicas Visualización del Video. Revisión del PPT colgado en el Aula Virtual</p>	<p>Video Visita en línea a laboratorio de Microbiología. Uso microscopio</p> <p>Video de medios de cultivo pruebas bioquímicas</p> <p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=H-All93escw ¿Qué es la alergia?</p>	<p>SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas</p> <p>Evaluación diaria</p> <p>Sincrónica-Moodle -MEET Clase - PPT Video</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>C. SEVILLA</p>
<p>3</p> <p>23/05 /22</p> <p>Y</p> <p>24/05 /22</p> <p>23/05 /22</p>	<p>P 3 coloraciones Observación microscópicas: Examen en fresco. Coloración Simple. Espiroquetas Coloración Diferenciales: Gram y Ziehl-Neelsen. Metabolismo Bacteriano</p> <p>P 4 Lectura Determinación de alergias por alimentos.</p> <p>T 4 Bacterias Gram positivas Géneros: Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus, Bacillus, Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Lactobacillus</p>	<p>Sincrónica Meet Video. Trabajo grupal. Preparación de frotises y coloración. Observación de imágenes de láminas, medios de cultivo</p> <p>Sincrónica Meet Lectura crítica. Exposición. Análisis. Trabajo grupal. Evaluación diaria</p> <p>Video Sincrónica Moodle - Meet - Clase -PPT</p>	<p>Video de exámenes laboratorio coloraciones de Microbiología.</p> <p>Exposición Trabajo grupal</p> <p>plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=gp0q-M8rjoY Bacterias Gram Positivas y sus enfermedades</p>	<p>SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas</p> <p>SINCRONICA Meet</p> <p>Sincrónica-Moodle MEET Clase - PPT Video</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>C. SEVILLA</p>

<p>4 30/05 /22 Y 31/05 /22 30/05 /22</p>	<p>PRESENCIAL P5.Gram Positivos: Géneros: Staphylococcus, Streptococcus Enterococcus y Bacillus</p> <p>P6. Bacilos Gram Positivos: Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes, Lactobacillus</p> <p>T 5. Bacterias Gram negativas Familia Enterobacteriaceae: Escherichia coli, Klebsiella, Salmonella, Shigella, Yersinia enterocolitica. Géneros: Vibrio, Campylobacter, Aeromonas Género: Helicobacter y Arcobacter</p>	<p>Sincrónica Meet Video. Trabajo grupal. Observación de imágenes de láminas, medios de cultivo, y pruebas bioquímicas. ABP</p> <p>Video Sincrónica Moodle - Meet - Clase - PPT</p>	<p>Video de puebas de laboratorio ,coloracion es de Microbiología.</p> <p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=s8yHkrHzv1I Infecciones por bacterias Gram negativas</p>	<p>SINCRÓNICA- MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas</p> <p>Sincrónica-Moodle MEET Clase – PPT Video</p>	<p>H. Solís I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>C. SEVILLA</p>
<p>5 06/06 /22 Y 07/06 /22 06/06 /22</p>	<p>Seminario 1: Toxi-infecciones ocasionados por bacterias Gram Positivas</p> <p>P 7 Bacilos Gram Negativos: Escherichia coli, E.coli O157:7, Salmonella, Shigella, Yersinia enterocolitica</p> <p>T 6: Géneros: Brucella, Mycobacterium</p>	<p>SINCRONICA Meet Exposición y análisis. Trabajo grupal</p> <p>Video. Trabajo grupal. ABP Observación imágenes de láminas, medios de cultivo, y pruebas bioquímicas</p> <p>Video Sincrónica Moodle - Meet Clase -PPT</p>	<p>Exposición Trabajo grupal</p> <p>Video de puebas de laboratorio coloracion es de Microbiología.</p> <p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=FQyo7Pmdq7A ¿Qué es la Brucelosis?</p>	<p>SINCRONICA Meet</p> <p>SINCRÓNICA- MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria</p> <p>Sincrónica-Moodle MEET Clase – PPT Video https://www.youtube.com/watch?v=OQYcACxdIBk El peligroso avance de la tuberculosis</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>N. BORJA</p>

<p>6</p> <p>13/06 /22</p> <p>Y</p> <p>14/06 /22</p>	<p>P 8 Gram negativas Género: Vibrio, Campylobacter, Aeromonas</p> <p>P 9 Géneros: Helicobacter pylori, Brucella y Mycobacterium</p>	<p>Video. Trabajo grupal. Observación de imágenes de láminas, medios de cultivo, y pruebas bioquímicas ABP</p>	<p>Video de puebas de laboratorio ,coloraciones de Microbiología.</p>	<p>SINCRÓNICA–MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p>
<p>13/06 /22</p>	<p>T 7 Hongos. Estudio General. Clasificación Fisiología. Hongos alergénicos. Micotoxinas</p>	<p>Video Sincrónica Moodle Clase PPT</p>	<p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=LZUVqkaHLY4 Efecto de las micotoxinas en aves de corral</p>	<p>Sincrónica-Moodle MEET Clase – PPT Video</p>	<p>M. PERALTA</p>
<p>7</p> <p>20/06 /22</p> <p>Y</p> <p>21/06 /22</p>	<p>P10 Morfología de los hongos, estructuras vegetativas y reproducción. Desarrollo en medios de cultivos. Hongos ambientales alergénicos y productores de Micotoxinas en alimentos</p> <p>Seminario 2. Bacterias Gram negativas patógenas y micotoxinas transmitidas a través de manipuladores, agua y alimentos</p>	<p>Video. Trabajo grupal. Observación imágenes de láminas, medios de cultivo, y pruebas bioquímicas ABP</p> <p>SINCRONICA Meet Exposición y análisis. Trabajo Grupal</p>	<p>Video de puebas de laboratorio Uso y Revisión de Manual de Prácticas Micología coloraciones</p> <p>Exposición Sincrónica</p> <p>Evaluación diaria</p>	<p>Trabajo Sincrónico Meet. Grupal Evaluación</p> <p>Plataforma Sincrónica virtual Moodle Meet</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p>
<p>20/06 /22</p>	<p>T 8 Métodos Microbiológicos Para el estudio de Bacterias y Micotoxinas transmitidas a través de carnes, leche y agua. Contaminación cruzada</p>	<p>video SINCRONICA Meet clase PPT</p>	<p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=WtwLOSmbaG8 Determinación de coliformes totales y fecales en alimentos frescos y o agua</p>	<p>Moodle Clase PPT Video</p>	<p>E.VALENCIA</p>

UNIDAD II		Virología y Parasitología			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		<p>Describe aspectos generales, de los virus, la importancia médica, epidemiológica, prevención de las principales toxii infecciones virales. Describe aspectos generales de protozoos patógenos y nematodos de importancia médica, presentes en alimentos valorando su impacto en la nutrición humana.</p> <p>Describe los aspectos generales, de platelmintos y artrópodos de importancia médica y su relación con los alimentos valorando su impacto en la nutrición humana.</p>			
8 27/06 /22	REPASO PRESENCIAL	En laboratorios IMT. Observación de PPT en Televisor. Observación de cultivos en tubos, placas Petri.	Observación en microscopio de especímenes microbiológicos	PPT Video	H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza
28/06 /22	PRESENCIAL PRIMERA EVALUACIÓN TEÓRICA-PRÁCTICA (Teorías 1 -8 y Prácticas: 1-10)			SINCRÓNICO Moodle-Meet	I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa
27/06 /22	T 9 Virus: Características Generales. Morfología. Estructura y replicación. Virus Hepatitis, Enterovirus, Poliovirus. Rotavirus y Norovirus	video SINCRONICA Meet clase PPT	Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=9hiVpG-9pi0 Generalidades de los VIRUS	Moodle Clase PPT Video	A. HUAMAN
9 04/07 /22	P 11 Virus Infecciones virales transmitidas por alimentos. Efecto citopático. Huevo embrionado Pruebas de laboratorio	Video. Trabajo grupal. Observación de imágenes de láminas, medios de cultivo ABP	Video de puebas de laboratorio, coloraciones de Microbiología.	SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria	H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza
Y 05/07 /22	P 12 Detección de parásitos en hortalizas Actividad de Responsabilidad Social Universitaria	Video. Trabajo grupal. Observación de imágenes de láminas, medios de cultivo	Video de pruebas de laboratorio, recolección de elementos parasitarios	SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria	I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa
04/07 /22	T10 Conceptos generales de Parasitología. Relación hospedero-parásito. Fuentes de exposición a la infección o infestación parasitaria Protozoos Intestinales. Rizópodos: Entamoeba histolytica/E. dispar, Blastocystis hominis Ciliados: Balantidium coli	video SINCRONICA Meet clase PPT	Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=rmJJ7kUZ5ms Parásitos y parasitismo	Sincrónica-Moodle -MEET Clase - PPT Video	I. ESPINOZA

Semana y Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategia	Responsable
10 11/07 /22 y 12/07 /22	Seminario 3: Toxi-infecciones virales P 13: Protozoos Intestinales. Amebas Entamoeba histolytica/E. dispar, Blastocystis hominis Ciliado Balantidium coli	SINCRONICA Meet Exposición y análisis. Trabajo Grupal Video Trabajo Grupal Observación imágenes de láminas, ABP	Exposición Trabajo Grupal Videos. Observación de imágenes	SINCRONICA Meet EVALUACION SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria	H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa
11/07 /22	T 11 Protozoos Intestinales. Flagelados: Giardia lamblia Coccidios: Cryptosporidium parvum, Cyclospora cayetanensis, Cystoisospora belli y Sarcocystis hominis	video SINCRONICA Meet clase PPT	Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=F-3quPOEFCRE <i>Giardia lamblia</i> Características Generales https://www.youtube.com/watch?v=twwdgijhmdU Cyclospora cayetanensis. Generalidades, Morfología y ciclo de vida	Sincrónica-Moodle –MEET Clase – PPT Video https://www.youtube.com/watch?v=ct-NlaT96pw Cryptosporidium Ciclo biológico –Cryptosporidiosis https://www.youtube.com/watch?v=smH0S9Ldylk Isospora belli	D.ESTEBAN

11 18/07 /22 Y	P 14 Flagelados y coccidios intestinales: <i>Giardia lamblia</i> , <i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> y <i>Cystoisospora belli</i> .	Video Trabajo Grupal Observación imágenes de láminas, ABP	Videos. Observación de imágenes	SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria	H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza
19/07 /22	P 15 Coccidio: <i>Sarcocystis hominis</i> . Actividad de Responsabilidad Social Universitaria				I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa
18/07 /22	T 12 Protozoos Hemohistoparásitos. Flagelado: <i>Trypanosoma cruzi</i> Coccidios: <i>Toxoplasma gondii</i>	video SINCRONICA Meet clase PPT	Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=p6Uq3l_OAEA La enfermedad de Chagas	Sincrónica-Moodle -MEET Clase - PPT Video https://www.youtube.com/watch?v=zNL8o1yewZU ¿Cómo se contagia la toxoplasmosis a los humanos?	H. SOLÍS
19/07 /22	T 13. Helmintos Nematodos Intestinales <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Uncinarias</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> , <i>Trichinella spiralis</i> , <i>Toxocara canis</i>	video SINCRONICA Meet clase PPT	Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=Pm4x06KWlz4 Ne matodes	Sincrónica-Moodle -MEET Clase - PPT Video https://www.youtube.com/watch?v=A8WHb6sMNb4 Strongyloides y Uncinarias http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200020 0 - caso clínico de Toxocara	I.ESPINOZA

Semana y Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategia	Responsable
12 25/07 /22 Y 26/07 /22 25/08 /22	<p>PRESENCIAL</p> <p>P 16 Protozoos Hemohistoparasitos. <i>Trypanosoma cruzi</i> y <i>Toxoplasma gondii</i></p> <p>P 17 Nematodos intestinales <i>Áscaris lumbricoides</i>, <i>Enterobius vermicularis</i>, <i>Trichuris trichiura</i>. Actividad de Responsabilidad Social Universitaria</p> <p>T 14 Platelmintos Cestodos Intestinales <i>Taenia solium</i>, <i>T.saginata</i>, <i>Diphyllobothrium pacificum</i>, <i>Hymenolepis nana</i>, <i>H. diminuta</i>, <i>Dipylidium caninum</i></p>	<p>Video Trabajo Grupal Observación imágenes de láminas, ABP</p> <p>video SINCRONICA Meet clase PPT</p>	<p>Videos. Observación de imágenes</p> <p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=r6IppIzMKRO Clasificación y morfología de los Céstodos</p>	<p>SINCRÓNICA–MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria</p> <p>Sincrónica-Moodle –MEET Clase – PPT Video</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>H. SOLÍS</p>
13 01/08 /22 Y 02/08 /22 01/08 /22	<p>P 18 Nematodos intestinales: Uncinarias. <i>Strongyloides Stercoralis</i>, <i>Trichinella spiralis</i></p> <p>P 19 Cestodos intestinales <i>Taenia solium</i>, <i>Taenia saginata</i>, <i>Diphyllobothrium pacificum</i>. Actividad de Responsabilidad Social Universitaria</p> <p>T 15 Histoparasitos Platelmintos Cestodos, <i>Echinococcus granulosus</i>. Quiste hidatídico Trematodos. <i>Fasciola hepatica</i>, <i>Paragonimus</i></p>	<p>Video Trabajo Grupal Observación imágenes de láminas, ABP</p> <p>video SINCRONICA Meet clase PPT</p>	<p>Videos. Observación de imágenes</p> <p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=NKU5ebx0ACs Lo que hay que saber sobre la hidatidosis</p>	<p>SINCRÓNICA–MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria</p> <p>Sincrónica-Moodle –MEET Clase – PPT Video https://www.youtube.com/watch?v=5Y9C_WBkyE0 Fasciola hepatica puede afectar al ganado y al hombre https://www.youtube.com/watch?v=5oPjhO2ng9o Ciclo de vi</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>A.HUIZA</p>

<p>14 08/08 /22</p> <p>Y</p> <p>09/08 /22</p> <p>08/08 /22</p>	<p>P 20 Cestodos intestinales <i>Hymenolepis nana</i>, <i>Hymenolepis diminuta</i>.</p> <p>P 21 Histoparasito: <i>Echinococcus granulosus</i>. Quiste hidatídico. Tematodes <i>Fasciola hepatica</i>, <i>Paragonimus</i> Actividad de Responsabilidad Social Universitaria</p> <p>T16. Artrópodos vectores de bacterias y virus que contaminan alimentos. Artrópodos vectores de parásitos y artrópodos que generan alergias</p>	<p>Video Trabajo Grupal Observación imágenes de láminas, ABP</p> <p>video SINCRONICA Meet clase PPT</p>	<p>Videos. Observación de imágenes</p> <p>Plataforma virtual Moodle Video https://www.youtube.com/watch?v=HaYcqMtyR6I ¿Qué pasa cuando se para una mosca en tu comida?</p>	<p>da de Paragonimus mexicanus SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria</p> <p>Sincrónica-Moodle –MEET Clase – PPT Video</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>A.CACERES</p>
<p>15 15/08 /22</p> <p>Y</p> <p>16/08 /22</p>	<p>Seminario 4. Parásitos de importancia médica</p> <p>P 22 Artrópodos de importancia médica en alimentos Artrópodos que contaminan alimentos y generan alergia. Actividad de Responsabilidad Social Universitaria</p>	<p>SINCRONICA Meet Exposición y análisis. Trabajo Grupal</p> <p>Video Trabajo Grupal Observación imágenes de láminas, ABP</p>	<p>Exposición Trabajo Grupal</p> <p>Videos. Observación de imágenes</p>	<p>SINCRONICA Meet EVALUACION</p> <p>SINCRÓNICA-MOODLE-MEET Uso y Revisión de Manual de Prácticas Evaluación diaria</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p>
<p>16 22/08/ 22</p> <p>23/08/ 22</p> <p>29/08/ 22</p>	<p>REPASO PRESENCIAL</p> <p>PRESENCIAL EVALUACION FINAL EVALUACION TEÓRICA-PRÁCTICA (Teorías: 09-16 y Practicas: 11-22)</p> <p>EXPOSICIÓN</p> <p>EXÁMENES SUSTITUTORIOS</p>	<p>En laboratorios IMT. Observación de PPT en Televisor. Observación de muestras de museo</p> <p>Exposición de los trabajos de Responsabilidad Social</p>	<p>Observación en microscopio de especímenes parasitológicos</p> <p>PPT y entrega del trabajo</p>	<p>VIDEO, PPT</p> <p>SINCRÓNICO Moodle-Meet</p> <p>SINCRÓNICO Moodle-Meet</p>	<p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p> <p>I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, M. Peralta, N. Borja, A. Cuadra, W. Cornejo, N. Reyes, M. Ñavincopa</p> <p>H. Solís, I. Espinoza, C. Sevilla, A. Cáceres, A. Huamán, G. Ávila, S. González, D. Esteban, M. Peralta, P. Alva, M. Espinoza</p>

--	--	--	--	--	--

VIII. Procedimientos Didácticos

Sesiones de aprendizaje teórico:

- De tipo Sincrónico (utilizando Moodle), se dictará una vez por semana, a ambos grupos, siguiendo el Programa de Contenidos Calendarizados. En algunas ocasiones se dictara el día martes a la misma hora por los feriados o por problemas de conectividad o corte de luz, o por clases prácticas presenciales.
- Como **Actividad Asincrónica**, en plataforma Moodle se les hará llegar la clase grabada power point con anticipación, así como también videos, el manual de prácticas de las clases prácticas correspondientes, las que se deben revisar antes de la clase teórica y prácticas.

Sesiones de aprendizaje tipo Prácticas Grupales (Virtual y Presencial):

- Se realizarán en forma **Sincrónica** (Google Meet), las prácticas serán establecidas en grupos de 4 a 5 alumnos, (30 alumnos grupo A y 30 alumnos grupo B) distribuido en 10 mesas, de acuerdo al horario establecido con los profesores de las clases prácticas y según el Programa de Contenidos y Cronograma de Actividades.
- Profesores y alumnos se comunicaran mediante la plataforma Moodle.
- El estudiante debe estudiar anticipadamente el tema de la práctica correspondiente de su manual de práctica.
- Al finalizar la práctica se les tomará una evaluación en línea referente a la práctica
- Los estudiantes participaran en actividades de investigación identificando microorganismos en alimentos.
- Se realizarán en forma **Presencial en cuatro fechas y las 2 fechas de los exámenes.**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

- El alumno debe tener conocimiento de las Directivas emitidas por el vicedecanato de la Facultad en lo referente a las actividades Presenciales.
- El alumno debe asistir a las aulas de prácticas con su cuadro de vacunas completa (Covid 19, hepatitis, tétano, etc.).
- El alumno debe asistir con mandil blanco de manga larga, guantes, gorro, mascarilla o Kit de protección personal.
- Mantener el distanciamiento con sus compañeros y profesores.
- Ingresar al laboratorio con la indumentaria puesta, y solo tener a mano su manual o su cuaderno de prácticas, y sus pertenencias en una mochila, colocándola en un lugar que se le indique
- Tanto al inicio y al término de las actividades prácticas lavarse bien las manos con jabón líquido y papel toalla

Sesiones de aprendizaje tipo Aprendizaje en base a Problemas (ABP).

- Para cada ABP se entregará a los estudiantes el tema, los puntos específicos a desarrollar.
- El estudiante elaborará con cada tema un mapa conceptual a partir de la revisión y análisis del Problema a tratar.
- El día fijado de exposición del ABP se presentará de forma individual el mapa conceptual por escrito y un informe grupal respetando las reglas de redacción universitaria. En una sesión de **Google Meet**.
- Para la evaluación del ABP se considerará el dominio de tema, presentación de mapa conceptual, formulación y resolución de preguntas y uso de medios audiovisuales en una rúbrica de evaluación.
- Al finalizar el ABP:
 - a. El profesor presentará las conclusiones del tema y llenará la rúbrica de evaluación (50% de la nota de seminario) en una sesión por **Google Meet**.
- Se realizarán 4 sesiones de aprendizaje (SEMINARIO) correspondiente a los siguientes temas:
 - S Nº 1: Toxi-infecciones ocasionados por bacterias Gram Positivas
 - S Nº 2: Bacterias Gram Negativas y Micotoxinas en alimentos
 - S Nº 3: Toxi-infecciones virales.
 - S Nº 4: Parásitos de importancia médica
 - a. Se tomará una evaluación escrita (50% de la nota de Seminario).

MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS:

Se utilizarán como herramienta de trabajo:

- Aula virtual <http://unmsm.online/nutricion/login/index.php>
- Materiales:
 - o Videos científicos
 - o Material de Laboratorio: Se observarán mediante imágenes y videos

RESPONSABILIDAD SOCIAL: La asignatura se desarrolla en la modalidad no presencial para salvaguardar la salud de docentes, estudiantes y la comunidad en general ante la emergencia sanitaria por el COVID-19, cumpliendo los estándares de la formación de profesionales de calidad, compromiso de la universidad con los grupos de interés.

ASPECTOS ÉTICOS:

En la actividad virtual: Durante el semestre se practicarán los principios de puntualidad, transparencia, responsabilidad y respeto al prójimo; además en el contexto actual de modalidad no presencial del curso es necesario que el estudiante cumpla lo siguiente:

Mostrar conducta ética en el trabajo académico virtual y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Respetar la propiedad intelectual, ello implica la ausencia de plagio académico y otras formas de fraude académico.

Mantener el respeto en toda comunicación, siempre un saludo y despedida dando formalidad, aun cuando exista confianza entre los participantes.

En la actividad presencial: En las actividades presenciales se practicarán los principios de puntualidad, transparencia, responsabilidad y respeto al prójimo

Mostrar conducta ética en el trabajo presencial y en el uso de los equipos de laboratorio, manteniendo el orden y respeto necesario.

Respetar la propiedad intelectual, ello implica la ausencia de plagio académico y otras formas de fraude académico.

Mantener el respeto en toda comunicación, siempre un saludo y despedida, aun cuando exista confianza entre los participantes.

IX. Evaluación:

Se requerirá de aplicar la R.D .N°2979-D-FM-2019.

La evaluación de los estudiantes se regirá por el Reglamento del Régimen de Estudios y del Sistema de Evaluación de los estudiantes de pre-grado de la Facultad de Medicina RD N°2979-D-FM 2019 (25-11-2019) indica lo siguiente:

Artículo 15: "La asistencia a las actividades de teoría y a las de práctica, es obligatoria. Los estudiantes que tengan más de 30% de inasistencias, pierden su derecho a ser evaluados en la asignatura. El porcentaje mínimo aceptado es 70 % de asistencia a las actividades teóricas y 70% de asistencia a las de práctica".

El cumplimiento de las actividades asincrónicas, así como de las síncronas incluyendo la asistencia a la clase virtual de la teoría y de las actividades síncronas incluyendo la asistencia a las actividades virtuales de la práctica, son obligatorias. Los estudiantes que tengan más de 30% de inasistencias, pierden su derecho a ser evaluados en la asignatura. El porcentaje mínimo aceptado es 70% a las actividades teóricas o 70% de asistencia a las de práctica.

Artículo 25: Cuando los estudiantes NO se hayan presentado en ningún momento a clases y a ninguna evaluación programada durante el desarrollo de la asignatura, el profesor responsable consignará en el acta promocional: CERO

Artículo 26: "Los estudiantes que no cumplan con haber asistido a un 70% en actividades teóricas o prácticas, automáticamente tendrán una calificación de DIEZ (10), aun cuando el promedio de las calificaciones resulte aprobatorio."

Artículo 29: "La sumatoria de las calificaciones de teoría deben representar máximo el 40% del promedio final y 60% de práctica. Es necesario precisar que, para el cálculo de los promedios parciales, las fracciones decimales deben mantener su valor hasta décimas, sólo cuando el promedio final tenga una fracción igual o mayor a 0.5, será redondeado al número inmediato superior."

Artículo 32: Los estudiantes tienen derecho a:

a. Exámenes teóricos para desaprobados, sólo cuando han aprobado el 50% de las evaluaciones programadas. (1 de 2 o 3 evaluaciones, 2 de 4 evaluaciones). La calificación obtenida no podrá ser mayor a la nota máxima obtenida por los estudiantes que aprobaron dicho examen en el calendario normal, notas inferiores conservaran su valor. La nota obtenida "sustituye" a la desaprobada.

b. Exámenes de recuperación, en las siguientes condiciones:

b.1 Problemas de salud que obligan a guardar reposo, respaldados mediante un certificado médico.

b.2 Ausencia por representar a la Universidad, la Facultad o la Escuela Profesional correspondiente, con la constancia respectiva emitida por la autoridad competente.

b.3 Por enfermedad grave o fallecimiento de familiar (padre, madre, hijos, hermanos o cónyuge).

b.4 Las evaluaciones de recuperación se rendirán dentro del mismo periodo lectivo.

Artículo 36: "Los estudiantes podrán revisar los resultados de su evaluación en un lapso no mayor de 72 horas a partir de la publicación de las calificaciones. Cualquier reclamo sobre el resultado de las diferentes evaluaciones, el estudiante las hará por escrito ante el profesor responsable del capítulo o asignatura. El profesor responsable de la asignatura establecerá el *modus operandi* pertinente. Una vez vencidos los plazos estipulados, no hay lugar a reclamo."

Artículo 39: "El presente reglamento entrará en vigencia para las asignaturas que se inicien a partir del año 2020, y afecta a todos los alumnos de la Facultad de Medicina, independientemente de su año de ingreso, modalidad de ingreso o reincorporación, plan de estudio o cualquier otra condición."

A. Herramientas de Evaluación

Unid.	Criterios de evaluación	Instrumento	Anexo
Unidad I	Sabe cómo describir los aspectos generales de la bacteriología. Sabe cómo interpretar las principales reacciones bioquímicas del metabolismo bacteriano Sabe cómo describir las bacterias gram negativas patógenas y <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Sabe cómo describir el rol de los alimentos y de los manipuladores en la cadena de transmisión Sabe cómo son las principales pruebas microbiológicas en carnes, leche, agua. Sabe la importancia médica y alimentaria de los hongos, algunos productores de micotoxinas	Cuestionario virtual Rubrica de práctica.	Anexo 1
Unidad II	Sabe describir la importancia médica de los protozoos patógenos y nematodos presentes en los alimentos. Sabe describir la importancia de los platelmintos y artrópodos y su relación con los alimentos.	Cuestionario virtual Rubrica de práctica.	Anexo 2

A. Teoría: 40% del promedio Final

- Examen 1 (E1)- 20%
- Examen 2 -(E2) 20%

B. Práctica: 60% del promedio Final

- Seminarios (S) - 10%
- Evaluaciones prácticas (EP) - 10%
- Informe de lecturas - ABP (IL-ABP) - 10%
- Nota de Laboratorio (NL) - 10%
- Examen Práctico 1 Y 2 (EP) - 20%

FÓRMULA PARA CALCULAR LA NOTA.

Nota final = [(E1*0.20) + (E2*0.20)] + [(S*0.10) + (EP*0.10) + (IL-ABP*0.10) + (NL*0.10)+ (EP*0.20)]

Teoría 40%

Práctica 60%

X. Referencias Bibliográficas

1. Atías A. "Parasitología Médica". Cuarta reimpression de edición en español: Chile (Santiago de Chile). Publicaciones Técnicas Mediterraneo.2006
2. Botero" `Parasitosis Humana" 5ª. Edición. 2012.
3. Brooks D. G. Microbiología y Parasitología. 23 ava ed. México: El Manual Moderno, 2005.
4. Davis, B.D. y Col. "Tratado de Microbiología". 4^{ta} ed. Editorial El Manual Moderno. 1992.
5. Díaz, F, J. y Col. Microbiología de las Infecciones Humanas. Ed. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia. 2007
6. **Espinoza Y., Huiza A.** y Jiménez S. Enteroparasitismo en pacientes del Laboratorio de Diagnóstico Parasitológico Instituto de Medicina Tropical Octubre 2013 – Julio 2016. Anales de la Facultad de Medicina, U.N.M.S.M., 2016 Suplemento 1 VOL77 S 26. 7.
7. **Espinoza I.,** Roldan W., Vildózola H., Herrera S., Pastor I., Jimenez S. y Huapaya P. Identificación de subtipos de **Blastocystis spp.** mediante la prueba de PCR en muestras fecales de pobladores de la Ciudad de Lima. Anales de la Facultad de Medicina, U.N.M.S.M. 2016 Suplemento 1 Vol. 77: S32
8. García Rodríguez, A. y Col. "Microbiología Médica Básica". L^{ra} Ed. Editorial Mosby Doyma Libros S.A. 1996.
9. Forbes E. Y Col. Diagnóstico microbiológico.11ava ed. Argentina: Médica Panamericana. 2004.
10. Hayes P.R. "Microbiología e Higiene de los Alimentos" Editorial Acribia S.A.2000.
11. Hobbs B.C. Y Gilbert R.J, "Higiene y Toxicología de los Alimentos" (3ªEdición). Editorial Acribia S.A. 2001
12. Huaroto L. y **Espinoza M.** Recomendaciones para el Control de la Transmisión de la Tuberculosis en los Hospitales. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Vol 26, Núm 3, Julio – Setiembre 2009. Lima Perú.
13. **Huiza A., Espinoza Y.,** y Jiménez S. Miasis producidas por larvas de **Dermatobia, Cochliomyia y Lucilia**. Anales de la Facultad de Medicina, U.N.M.S.M. 2016 Suplemento 1 Vol. 77 S26.
14. Jawetz, Melnick y Adelberg "Microbiología Médica". 25^{ava}[P1] ed. Editora Manual Moderno S.A. 2010.
15. Koneman, E. W. y Col. "Color Atlas And Textbook of Diagnostic Microbiology". 6th edition. Lippincott. 2006.
16. Mandell, Douglas, B. y Col. "Enfermedades Infecciosas". 6^{ta} ed. 2003.
17. Montalvo R., Nuñez V., Quiñonez P., Balvín J., **Huiza A.,** Ochoa S. y Montalvo J. Regla de predicción para determinar infestación canina por **Echinococcus granulosus**. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. Volumen LXI. Octubre - Diciembre 2021. Vol. LXI (4), 603-609
18. Montalvo R., Ticona E., **Ñavincopa M.,** García Y., Chávez G., Chávez V., Arévalo J., Soria J., **Huiza A.** Diarrea Recurrente por **Cystoisopora belli** en Pacientes con Infección por VIH con Targa Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013; 30(2):326-30.
19. Muñoz M., Placencia M., Del Pozo J., **Sevilla C., Huiza A.** Diagnóstico serológico de la infección por **Fasciola hepática**: una revisión Sistemática. Revista Gastroenterol. Peru 2020 40(2): 155-161.
20. Murray, P. y Col. "Microbiología Médica". 7ª ed. (en español). Editorial Elsevier España S.A. 2014.
21. Pascua M. L Anderson R." Microbiología Alimentaria. Metodología analítica para los alimentos y bebidas" ED. Díaz de Santos. Madrid 2000.
22. Prats, G. "Microbiología y Parasitología Médica". Editorial Médica Panamericana. 2012.
23. Ruiz J., Flores-Paredes W., Luque N., Albornoz R., Rojas N., **Espinoza M.,** Pons M. Retrospective analysis of the emergence of antibiotic-resistant Salmonella entérica infections in a level IV hospital from Lima, Peru. Tropical Doctor. First Published December 17, 2021 Research Article.
24. Romero Cabello. Microbiología y Parasitología Humana. 3^{ra}. ed. Editorial Médica Panamericana. 2007.
25. Sherris. "MICROBIOLOGÍA MÉDICA". 5ª Ed. Mc Graw Hill Interamericana Editores. 2011.
26. Swapan K. NATH, SANJAY G. REVANKAR. Microbiología basada en la resolución de problemas Ed. Editorial Elsevier España S.A., 2007.
27. Tortora. G; Funke, B; Case,C. "Introducción a la Microbiología. 9ª. Ed. Editorial Médica Panamericana. 2007.
28. Valdivia J., **Espinoza I.,** Roldan W., Vildózola H., Herrera S., Pastor I., Jimenez S. y Huapaya P. Identificación de subtipos de **Blastocystis spp.** mediante la prueba de PCR en muestras fecales de pobladores de la Ciudad de Lima. Anales de la Facultad de Medicina, U.N.M.S.M. 2016 Suplemento 1 Vol. 77: S32
29. Vildózola H., Roldan W., **Espinoza I.,** Huapaya P., Jiménez S., Valenzuela M., Villar C. Estudio epidemiológico de Hidatidosis comparando los Tes de Elisa IgE y Western blot en población de cinco provincias de la región Lima. Anales de la Facultad de Medicina, U.N.M.S.M., 2018 VOL79 N° 1.

Clinical Microbiology Reviews	http://cmr.asm.org/
Journal of Bacteriology	http://jb.asm.org/
Journal of Virology	http://jvi.asm.org/
Revista Iberoamericana de Micología	http://www.reviberoammicol.com/2013-30/indexsp.shtml
Revista Argentina de Parasitología	http://www.revargparasitologia.com.ar/
Parasites and Vectors	http://www.parasitesandvectors.com/
Applied and Environmental Microbiology	http://aem.asm.org/
Revista Peruana de Medicina Experimental	http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp

§ Electrónicas

http://www.semicrobiologia.org/sec/revista_SEM.php	Microbiología
http://www.ins.gob.pe	Inmunizaciones

Atlas de Bacteriología (Fac. de Medicina-Univ. de Panamá): http://www.telmeds.org/atlas/bacteriologia/	Bacteriología
http://www.telmeds.org/atlas/micologia/	Micología
Atlas de parasitología de CDC Atlanta: http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/	Parasitología
Atlas parasitológico: http://www.drscope.com/privados/pac/generales/parasitologia/atlas.html	Parasitología
Atlas de Parasitología: http://www.cdfound.to.it/html/atlas.htm Atlas de Parasitología on line: http://www.forobioquimico.com.ar/atlasparasito.html	Parasitología