



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
VICERRECTORADO ACADÉMICO



Universidad
Tecnológica de los Andes
Transformando vidas

SÍLABO

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

**DOCENTE: MAG. PAULINA FABIOLA ASCUE
RAMIREZ**

2019 – II

I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombre de la asignatura	: Microbiología y Parasitología
1.2. Código	: EF16041
1.3. Año calendario	: 2019
1.4. Semestre Académico	: 2019-II
1.5. Créditos Académicos	: 03
1.6. Pre-requisitos	: 0
1.7. Total horas presenciales	:
-HORAS TEORICAS	: 02
-HORAS PRÁCTICAS	: 02
-TOTAL HORAS	: 04
1.8. Duración del ciclo	: 17 semanas (16-09-2019 al 10-01-2020)
1.9. Docente	: Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al Área de Formación Profesional, de naturaleza obligatoria, teórico-práctico. Su propósito es identificar los microorganismos y parásitos que pueden afectar la salud del ser humano. Contenidos: Introducción a la microbiología, clasificación de los Microorganismos. Estructura y Morfología microbiana. Virus, Hongos, Bacterias. Flora microbiana normal del ser humano. Factores físicos, químicos y ambientales. Crecimiento microbiano, ciclo biológico, características de los parásitos protozoarios. Helmintos, Plelmintos, Artrópodos, vectores de las diferentes enfermedades, y enfermedades parasitológicas más comunes de la región. Infecciones, Cadena de infecciones, Aplicación de microbiología y parasitología en enfermería. Exigencia: Reconocimiento de microorganismos y parásitos a través de informes de laboratorio y ayudas audiovisuales.

III. COMPETENCIA

Reconoce y correlacionar morfológicamente a los diversos microorganismos (bacterias, hongos, virus, y parásitos) que producen diferentes enfermedades en el ser humano. Además el alumno deberá saber identificar las diferentes vías y mecanismos de transmisión así como los factores ambientales relacionados. Deberá también promover las medidas de prevención y control de la transmisión tanto individual como colectiva, con responsabilidad y con una conducta ética.

IV. RESULTADO DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: Introducción a la Microbiología (Bacterias)

- El alumno debe Identificar las formas, estructuras, metabolismo y fisiología bacteriana de manera sencilla.

UNIDAD II: Clasificación de las Bacterias

- Acabada la unidad el alumno asocia los diferentes agentes bacterianos con entidades patológicas clínicas de manera coherente.

UNIDAD III: Micología y virología.

- Identifica a los hongos y virus que producen enfermedades en el hombre con creciente originalidad.

UNIDAD IV: Parasitología.

- Correlaciona la biología y estructura de los principales parásitos internos y externos de importancia en Salud Pública en nuestro país, con conocimiento y solvencia.

V. CONTENIDO PROGRAMATICO

UNIDAD	CONTENIDOS
UNIDAD I.- GENERALIDADES, MICROORGANISMOS, BACTERIAS, CULTIVO DE MICROORGANISMOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generalidades sobre microbiología, parasitología, terminología en parasitología Pioneros de la microbiología, aportaciones más importantes de cada uno de ellos. ✓ Definición, importancia de los microorganismos. ✓ Concepto, tamaño, formas, estructura y nutrición de las bacterias. Microscopía: Microscopio, partes y tipos; desarrollo de cada uno de ellos. ✓ Cultivo y medios de cultivo, definición, factores que regulan el crecimiento de microorganismos, métodos, técnicas de cultivo, diferentes medios de cultivo. ✓ Investigación Formativa (monografía) ✓ Exposición.
UNIDAD II.- INFECCIN – ENFERMEDAD, CRECIMIENTO Y MUERTE DE LOS MICROORGANISMOS, COCOS PIOGENOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infección: Definición, tipos y desarrollo de cada uno de ellos. Enfermedad: Tipos, periodos de la enfermedad, transmisión de las enfermedades infecciosas, flora normal, utilidad de la flora normal. ✓ Curva de crecimiento, muerte de los microorganismos, agentes antimicrobianos. ✓ Estafilococos, Estreptococos, Neumococos, Neisseria: Clasificación, estructura antigénica, toxinas y enzimas, cuadro clínico, diagnóstico, cultivo de cada uno de ellos. ✓ Proyección Social. ✓ Evaluación actitudinal. ✓ PRIMERA EVALUACION ESCRITA
UNIDAD III.- PARASITOLOGIA, CLASIFICACION DE LOS PARASITOS EN PARASITOLOGIA, PROTOSOARIOS.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición, terminología en parasitología, parásito, huésped; tipos principales de infección, puertas de entrada utilizadas por los parásitos. ✓ Philo protozoos: Clases, mastigóforos, sarcodinos, infusorios, esporozoarios; Philo platelmintos: clases, trematodos, turbelaria; Philo nematelmintos; Philo acantocéfalos, Philo artrópodos. ✓ Infusorios: Valantidium Coli: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.
UNIDAD IV.- HELMINTOS, PLATELMINTOS, TENÍA ECHINOCOCUS GRANULOSUS, HISTAPARASITOS, HEMOPARASITOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áscaris lumbricoides: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis. ✓ Enterobius Vermiculares: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis. ✓ Tenía zolium: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y

	<p>profilaxis. <i>Himenolepis nana</i>: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis. ✓ <i>Cisticercos</i> <i>Celulosae</i>: morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis. ✓ <i>Genero plasmodium</i>: <i>Vivax</i>, <i>malariae</i>, <i>falsiparum</i>, <i>ovale</i>: Fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis. ✓ INVESTIGACION FORMATIVA. ✓ EXPOSICION ✓ SEGUNDA EVALUACION ESCRITA
--	---

VI ESTRATEGIAS DIDACTICAS

La asignatura utilizará metodologías de aprendizaje activo, haciendo uso de estrategias como el aprendizaje basado en problemas ¿qué es?, ¿qué quiero saber? y ¿qué aprendí? El aprendizaje colaborativo y aprendizaje por rutas de aprendizaje. También se utilizarán las técnicas que favorezcan las estrategias de aprendizaje declarado como el mapa mental, mapa conceptual, resumen, entre otros.

Medios y material de enseñanza:

- Material bibliográfico.
- Esquemas láminas, material de práctica (medios de cultivo, reactivos, desinfectantes, muestras biológicas.)
- Clases magistrales.
- Trabajo grupal.
- Lluvia de ideas.
- Mapa mental.
- Mapa conceptual.
- Resumen.

Actividades complementarias:

- Se desarrollarán seminarios teórico – prácticos sobre temas de actualidad.

VII. MATERIALES Y RECURSOS

Se utilizará la pizarra y plumones, equipo multimedia, diapositivas, separatas, noticias, datos estadísticos, internet, correo electrónico, base de datos Dialnet y Scielo, etc.

VIII. EVALUACIÓN

La asistencia a las clases es obligatoria. El estudiante que acumule el 30% de inasistencia queda inhabilitado para rendir el examen final. Para la aprobación de la asignatura el puntaje es igual o mayor a 11. El promedio final se obtiene del modo siguiente:

$$PF = (P1 + P2) / 2$$

Donde:

PF = Promedio final del Curso.

P1= Promedio de notas hasta la 8va semana.

P2= Promedio de notas hasta la 16ava semana.

- ❖ $P1 = (Pc1 + If1 + Exp1 + Ea1 + Ep1) / 5$
 - Pc1=Practica Calificada.
 - If1=Investigación Formativa.
 - Exp1=Exposición.
 - Ea1=Evaluación Actitudinal.
 - Ep1= Examen Parcial.
- ❖ $P2 = (Pc2 + If2 + Exp2 + Ea2 + Ep2) / 5$
 - Pc2=Practica Calificada.
 - If2=Investigación Formativa.
 - Exp2=Exposición.
 - Ea2=Evaluación Actitudinal.
 - Ep2= Examen Parcial.
- ❖ APLAZADOS: La nota del aplazado será en la semana 17.
 - Reemplaza al promedio final siempre que haya obtenido 7 como mínimo.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Atías, Antonio. Parasitología Médica. Primera edición. Argentina: Editorial Mediterráneo, 1998.
2. Arenas, R. Micología médica ilustrada. 5ta. Edición. México: Medilibros, 1993.
3. Llop Hernández, Alina y Col. Microbiología y Parasitología Médica. Tomo I, II y III. Cuba: Editorial de Ciencias Médicas, 2001.
4. Ministerio de Salud-PRONAHEBAS. Manual de Bioseguridad. Lima: MINSA, 2004.
5. Murray, Rosenthal Pfaller. Microbiología Médica. Séptima Edición. España Editorial Elsevier, 2014.
6. Mims, Roitt Wakelin, Williams, Microbiología Médica. Segunda Edición, Barcelona Editorial Harcourt Brace 1999.
7. Microbiología Médica Ernest Jawetz, ditor: México El Manual moderno S.A. 1990, 636 Pag.

http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=4218&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20MICROBIOLOGIA.

<http://www.scielo.org/php/index.php?lang>.

ANEXO I
UNIDAD I.- GENERALIDADES, MICROORGANISMOS, BACTERIAS, CULTIVO DE MICROORGANISMOS

Nº DE SESION	FECHA Y HORA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	DOCENTE RESPONSABLE
1ra sesión	20/09/2019 14.40-16.20	Presentación del silabo e introducción a la Microbiología	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
2da sesión	21/09/2019 14.40-16.20	Generalidades sobre microbiología, parasitología,.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
3ra sesión	27/09/2019 14.40-16.20	terminología en parasitología Pioneros de la microbiología, aportaciones más importantes de cada uno de ellos	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
4ta sesión	28/09/2019 14.40-16.20	Definición, importancia de los microorganismos.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
5ta sesión	03/10/2019 14.40-16.20	Concepto, tamaño, formas, estructura y nutrición de las bacterias. Microscopía: Microscopio, partes y tipos; desarrollo de cada uno de ellos.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
6ta sesión	04/10/2019 14.40-16.20	Cultivo y medios de cultivo, definición, factores que regulan el crecimiento de microorganismos, métodos, técnicas de cultivo, diferentes medios de cultivo.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
7ma sesión	10/10/2019 14.40-16.20	Investigación Formativa (monografía)	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
8va sesión	11/12/2019 14.40-16.20	Exposición.	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez

UNIDAD II.- INFECCIN – ENFERMEDAD, CRECIMIENTO Y MUERTE DE LOS MICROORGANISMOS, COCOS PIOGENOS

9na sesión	17/10/2019 14.40-16.20	Infección: Definición, tipos y desarrollo de cada uno de ellos. Enfermedad: Tipos,	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
10ma sesión	18/10/2019 14.40-16.20	periodos de la enfermedad, transmisión de las enfermedades infecciosas, flora normal, utilidad de la flora normal.	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez

11avo sesión	24/10/2019 14.40-16.20	Curva de crecimiento, muerte de los microorganismos, agentes antimicrobianos	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
12avo sesión	25/12/2019 14.40-16.20	Estafilococos, Estreptococos, Neumococos, Neisseria: Clasificación, estructura antigénica, toxinas y enzimas, cuadro clínico, diagnóstico, cultivo de cada uno de ellos	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
13avo sesión	31/10/2019 14.40-16.20	Proyección Social.	Clases magistrales Exposición y presentación de monografía	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
14avo sesión	01/11/2019 14.40-16.20	Evaluación actitudinal.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
15avo sesión	07/11/2019 14.40-16.20	1er Examen Parcial		Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
16avo sesión	08/11/2019 14.40-16.20			Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez

UNIDAD III.- PARASITOLOGIA, CLASIFICACION DE LOS PARASITOS EN PARASITOLOGIA, PROTOZOARIOS.

17avo sesión	14/11/2019 14.40-16.20	Definición, terminología en parasitología, parásito, huésped;	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
18avo sesión	15/11/2019 14.40-16.20	tipos principales de infección, puertas de entrada utilizadas por los parásitos	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
19avo sesión	21/11/2019 14.40-16.20	Philo protozoos: Clases, mastigóforos, sarcodinos, infusorios,	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
20ava sesión	22/11/2019 14.40-16.20	esporozoarios; Philo platelmintos:	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
21avo sesión	28/11/2019 14.40-16.20	clases, trematodos, turbelaria; Philo nematelmintos;	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
22avo sesión	29/11/2019 14.40-16.20	Philo acantocéfalos, Philo artrópodos	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
23avo sesión	05/12/2019 14.40-16.20	Infusorios: Valantidium Coli: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico,	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
24avo sesión	06/12/2019 14.40-16.20	Diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez

**UNIDAD IV.- HELMINTOS, PLATELMINTOS, TENÍA ECHINOCOCUS GRANULOSUS, HISTAPARASITOS,
HEMOPARASITOS**

25avo sesión	12/12/2019 14.40-16.20	Áscaris lumbricoides: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
26avo sesión	13/12/2019 14.40-16.20	Enterobius Vermiculares: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
27avo sesión	19/12/2019 14.40-16.20	Tenía zolium: Morfología, ciclo vital, fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
28avo sesión	20/12/2019 14.40-16.20	Genero plasmodium: Vivax, malarie, falsiparum, ovale: Fuentes de infección, cuadro clínico, diagnóstico diferencial, diagnóstico, tratamiento y profilax.	Clases magistrale	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramír
29avo sesión	26/12/2019 14.40-16.20	INVESTIGACION FORMATIVA.	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
30avo sesión	27/12/2019 14.40-16.20	EXPOSICION	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
31avo sesión	02/01/2020 14.40-16.20	2do Examen parcial	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
32avo sesión	03/01/2020 14.40-16.20		Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
33avo sesión	09/01/2020 14.40-16.20	Examen de aplazados	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez
34avo sesión	10/01/2020 14.40-16.20	Elaboración de actas	Clases magistrales	Mag. Paulina Fabiola Ascue Ramírez