



MODELO DE SÍLABO ADAPTADO PARA EL PERIODO DE ADECUACIÓN A LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

Facultad de Ciencias Biológicas
Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

SÍLABO 2021-II

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: Microbiología Veterinaria
2. Código	: MV-0503
3. Naturaleza	: Teórico-práctica
4. Condición	: Obligatorio
5. Requisitos	: MV-0403 Diseño Experimental
6. Nro. Créditos	: Cuatro
7. Nro. de horas	: 02 Teóricas/04 Prácticas
8. Semestre Académico	: 2021-II
9. Docente	: M.V. Esp. Franco Ceino Gordillo
Correo Institucional	: franco.ceino@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Curso perteneciente al área de Formación Profesional Especializada. El curso de naturaleza teórico-práctico tiene como objetivo el estudio de la estructura, fisiología, genética y factores de virulencia de los agentes infecciosos de importancia en Medicina veterinaria, que conduzcan a su diagnóstico e identificación. Proporciona conceptos generales sobre la participación de los microorganismos en el mantenimiento de la vida en el planeta y nociones del rol de ellos en la biotecnología e induce a la investigación y al reconocimiento de los agentes microbianos en la causalidad de las enfermedades infecciosas. Comprende el estudio de Hongos, Bacterias, Virus y Priones, además de principios de Biotecnología.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Comportamiento ético.
Pensamiento crítico y creativo.
Autoaprendizaje.
Resolución de problemas

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Establecer diagnósticos, tratamientos y prevención de enfermedades en forma sistémica en unidades y poblaciones animales con principios éticos y en armonía con el medio ambiente.
- Prevenir y restablecer la salud de los animales y especies acuícolas, con especial énfasis en las de interés alimenticio, biomédico, eco sistémico, económico y social, mediante el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades en unidades y poblaciones animales basados en principios éticos y en armonía con el ambiente.

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE: INVESTIGACIÓN (X)

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al término de la asignatura el alumno clasifica diferentes agentes infecciosos, de importancia en medicina veterinaria y salud pública, de acuerdo a sus características generales, estructura, fisiología y ecología virales, bacterianos, micóticos, relacionando sus factores de virulencia y patogénesis con los hallazgos clínicos y patológicos, y valorando las ventajas del uso de microorganismos para lograr un desarrollo de la biotecnología explicando su utilidad en la producción de biológicos y en la prevención de enfermedades.



VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: Microbiología General: características generales de los micro-organismos, virus y priones.	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la Unidad, el estudiante diferencia las características generales virales, bacterianas y micóticas, desarrollando conceptos en estructura, fisiología y genética bajo un espíritu ético.	
Semana	Contenido
1	Analiza el sílabo para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas de la asignatura
2	Reconoce la importancia de la historia de la microbiología.
3	Describe la morfología, fisiología y genética bacteriana.
4	Comprende la necesidad de diferenciar las formas de patogenicidad Bacteriana.

UNIDAD II: Bacteriología Veterinaria Especializada	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante distingue los diferentes géneros y familias bacterianas en medicina veterinaria y salud pública, teniendo en cuenta su importancia en el diagnóstico y en la prevención de enfermedades.	
Semana	Contenido
5	Investiga las características de las bacterias del sistema respiratorio mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
6	Investiga las características de las bacterias del sistema respiratorio mencionando su importancia en identificación y la prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
7	Investiga las características de las bacterias del sistema tegumentario mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
8	Investiga las características de las bacterias del sistema digestivo mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
9	Investiga las características de las bacterias del sistema digestivo mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.

UNIDAD III: Bacteriología Veterinaria Especializada	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante distingue los diferentes géneros y familias bacterianas en medicina veterinaria y salud pública, teniendo en cuenta su importancia en el diagnóstico y en la prevención de enfermedades.	
Semana	Contenido
10	Investiga las características de las bacterias del sistema urinario y reproductor mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
11	Investiga las características de las bacterias del sistema sanguíneo mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
12	Investiga las características de las bacterias del sistema nervioso mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.



UNIDAD IV: Virología y Micología Veterinaria Especializada	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante distingue los diferentes géneros y familias virales, y micóticas en medicina veterinaria y salud pública, teniendo en cuenta su importancia en el diagnóstico y en la prevención de enfermedades.	
Semana	Contenido
13	Investiga las características de los dermatofitos mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
14	Investiga las características de las levaduras mencionando su importancia en la identificación y prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
15	Investiga las características de los virus ADN mencionando su importancia en la prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
16	Investiga las características de los virus ARN mencionando su importancia en la prevención de enfermedades bajo una base humanística y ética para la salud.
17	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA CON PRODUCTO FINAL: RÚBRICA

VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

La secuencia didáctica responde a diferentes métodos en cada unidad aplicando estrategias participativas y colaborativas, que combina el estudio independiente con sesiones bajo la modalidad e-learning para alcanzar los logros de cada unidad con actividades sincrónicas y asincrónicas.

Aula invertida, Aprendizaje Colaborativo, Disertación, Aprendizaje cooperativo, Learning by doing, ABPr, ABP, Método de casos, Design Thinking, Brainstorming, m-learning.

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE VIRTUAL

La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo. La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:

Antes de la sesión

Exploración: preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

Problematización: conflicto cognitivo de la unidad, otros.

Inicio

Motivación: Presentación, promover un clima emocional positivo, despertar los procesos de razonamiento (habilidades del pensar) del alumno.

Saberes Previos: El docente contextualiza el saber del alumno en función al contenido. Las actividades de aprendizaje se orientan en función a lo que conocen los alumnos sobre el tema; Formulación de preguntas, Brainstorming.

Conflicto cognitivo: Se genera polémica y debate entre los estudiantes. (Saberes previos, en especial llevar a problematizar el pensamiento y saber del estudiante)

Se formulan preguntas hipotéticas o polémicas que planteen una incertidumbre o duda en el estudiante. Se propiciar debate en base a Preguntas – ideas – mensajes – frases.

Durante la sesión (Proceso)

Se da a conocer a los estudiantes los aprendizajes que se espera que logren, el tipo de actividades que van a realizar y cómo serán evaluados

Exposición del docente: Presentación del nuevo saber. PPT en forma colaborativa infografía, fotos, vídeos artículos, técnicas de La Uve de Gowin, circept, la técnica Delphi

Práctica: resolución individual de un problema, resolución colectiva de un problema, otros.

Sistematización o construcción del nuevo saber: se presenta la primacía de la reflexión sobre la



actividad, diálogo alumno-profesor. Se sistematiza y socializa el nuevo saber para todos los estudiantes y se apoya en ellos, estrategias con instruccionales.

Aplicación de la información: Se aplica o transfiere el conocimiento, las actitudes o los procesos cognitivos a otros contextos similares o diferentes, o explorar temas relacionados con otras áreas.

Salida (Después de la sesión)

Evaluación de la unidad: presentación del producto, Ficha/guía/Lista de Cotejo/Rúbrica u otro instrumento, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Extensión / Transferencia: Síntesis, presentación en digital de la resolución individual de un problema, uso de estrategias post instruccionales, el estudiante realiza resumen, mapas conceptuales, debate entre equipos de trabajo para consolidar lo aprendido.

IX. EVALUACIÓN

La modalidad no presencial se evaluará a través de productos que el estudiante presentará al final de cada unidad. Los productos son las evidencias del logro de los aprendizajes y serán evaluados a través de rúbricas cuyo objetivo es calificar el desempeño de los estudiantes de manera objetiva y precisa.

Retroalimentación. En esta modalidad no presencial, la retroalimentación se convierte en aspecto primordial para el logro de aprendizaje. El docente devolverá los productos de la unidad revisados y realizará la retroalimentación respectiva. Se usarán técnicas informales, semiformales y formales, así como también la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. También se incluye en la evaluación continua las sesiones de aprendizaje correspondientes a la práctica sumado con evaluación formativa (40%) y Seminarios (20%). Para obtener el promedio de cada unidad se sumarán las evaluaciones continuas y se dividirán entre el número de estas.

$$(((Practica\ teórica\ 1+ Practica\ teórica\ 2+ Practica\ teórica\ 3+ Practica\ teórica\ 4)/4)*0.5 + (Practica*0.4)+(Seminario*0.10))$$

UNIDAD	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE
I	Rúbrica	12.5%
II	Rúbrica	12.5%
III	Rúbrica	12.5%
IV	Rúbrica	12.5%

X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, separatas de problemas, lecturas, videos, ppts, Word, artículos, videos, libros virtuales.
- Plataformas: Blackboard, Edpuzzle, Mentimeter, mindmesiter.

XI. REFERENCIAS

BASICAS

BACTERIAS EN BIOTECNOLOGÍA Y MEDICINA. SINGLETON, PAUL. 2004.
 BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA VETERINARIAS. CARTER, G. R. 1991.
 BIOLOGÍA DE LOS MICROORGANISMOS. BROCK, THOMAS D. 2000.
 DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO: TEXTO Y ATLAS COLOR. KONEMAN, ELMER W. 1997.
 ELEMENTOS DE MICROBIOLOGÍA. PELCZAR, MICHAEL J. 1984.
 ELEMENTOS DE MICROBIOLOGÍA VETERINARIA. QUINN, P. J. 2005.
 GUIA DE LOS HONGOS MICROSCOPICOS. MUNTAÑOLA, MARIA. 1998.
 INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA MODERNA. DEACON, J. W. 1990.
 INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA. INGRAHAM, JOHN L. 1998.
 INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA. TORTORA, GERARD J. 2007.
 LA BATALLA CONTRA LAS BACTERIAS. BALDRY, PETER. 1981.



Universidad Ricardo Palma
Rectorado
Oficina de Desarrollo Académico, Calidad y Acreditación

- MANUAL DE MICROBIOLOGÍA VETERINARIA. VADILLO MACHOTA, SANTIAGO. 2002.
- MEDIOS DE CULTIVO EN MICROBIOLOGÍA: MANUAL LABORATORIO. MENDO RUBIO, MANUEL. 1985.
- MICROBIOLOGÍA. PELCZAR, MICHAEL J. 1996.
- MICROBIOLOGÍA. WALKER, T. STUART. 2001.
- MICROBIOLOGÍA. PRESCOTT, LANSING M. 2009.
- MICROBIOLOGÍA Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS VETERINARIAS. QUINN, P. J. 2008.
- MICROBIOLOGÍA: BACTERIOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN BACTERIANA.
- VIROLOGÍA, CARACTERÍSTICA Y TÉCNICAS BIOQUÍMICAS. TOMO I. GRANADOS PÉREZ, RAQUEL. 2003.
- MICROBIOLOGÍA: BACTERIOLOGÍA, MEDIOS DE CULTIVO Y PRUEBAS BIOQUÍMICAS, MICOLOGÍA GENERAL, PARASITOLOGÍA GENERAL GRANADOS PÉREZ, RAQUEL 2003

COMPLEMENTARIAS

- VETERINARY MICROBIOLOGY. HIRSH, DWIGHT C. 2004
- MICROBIOLOGIA CLINICA. STRUTHERS, KEITH. 2018.