



## UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

### FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

#### SÍLABO 2023-I

#### I. DATOS ADMINISTRATIVOS:

1. Asignatura : FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA VETERINARIA
2. Código : MV-0506
3. Naturaleza : Teórico - Práctica
4. Condición : Obligatoria
5. Requisito(s) : MV-0410 (Fisiología Veterinaria)
6. Número de créditos : Cuatro
7. Número de horas : 03 teoría, 02 practica
8. Semestre Académico : 2022-II
9. Docente : Mg. MV. Mario Pauta Gálvez
10. Jefe de Practica : MV. Ernestina Price Montalva
10. Correo institucional : [mario.pauta@urp.edu.pe](mailto:mario.pauta@urp.edu.pe) ; [ernestina.price@urp.edu.pe](mailto:ernestina.price@urp.edu.pe)

#### II. SUMILLA

Curso perteneciente al área de Formación Profesional Especializada. Curso de naturaleza teórico-práctico que tiene como objetivo permitir al estudiante interpretar la farmacodinamia y farmacocinética de los fármacos y sustancias tóxicas, endógenas y exógenas en medicina veterinaria y los riesgos de las terapias inadecuadas, iatrogenia, interiorizando el concepto de prescripción y dosificación adecuada. Comprende conceptos básicos de farmacología y toxicología. Uso adecuado de sustancias medicamentosas. Sustancias tóxicas. Antídotos.

#### III. COMPETENCIAS GENERICAS A LAS QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA:

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

#### IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS A LAS QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA:

La asignatura contribuye en la adquisición de la competencia específica de la profesión (CE01) 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.

Interpretar, administrar, ejecutar y evaluar los programas de salud en animales domésticos, silvestres, terrestres y acuáticos respetando el concepto de bienestar animal.

## V. DESARROLLO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN

Se realizará a través a de dos modalidades, la primera de acuerdo a la investigación documental y la segunda la introducción a la investigación empírica en el campo de la Farmacología Veterinaria, mayores detalles se darán en las instrucciones de los temas.

## VI. LOGRO DE ASIGNATURA:

Al término de los estudios de la asignatura el alumno: Analiza los diferentes medicamentos empleados en medicina veterinaria, justifica su uso mediante su farmacodinamia y farmacocinética, genera protocolos terapéuticos y demuestra respeto por el bienestar animal.

## VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Unidad 1: Farmacología general: Principios básicos; Farmacología del Sistema Nervioso: Sistema Nervioso Autónomo y Sistema Nervioso Central: Anestésicos, Antiinflamatorios y Analgésicos	
Logro de aprendizaje: Explica los principios de la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos de uso frecuente en anestesia, analgesia e inflamación; y su empleo para cada situación	
Semana	Capacidades
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza el sílabo para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas del curso.</li><li>• Reconoce la importancia de la Farmacología, su farmacocinética y farmacodinamia</li><li>• Practica: Designación de grupos de trabajo, entrega de temas de exposición, y pautas para el desarrollo de la investigación formativa ( Infografía)</li><li>• Practica: Análisis de los prospectos farmacológicos y sus características, formas farmacéuticas utilizadas en medicina veterinaria</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza la correcta elección y uso de fármacos que afectan el Sistema Nervioso Parasimpático</li><li>• Practica: Desarrollo de problemas de diluciones de productos farmacológicos y/o desinfectantes para su uso en Medicina Veterinaria</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examina la correcta elección y uso de fármacos que afectan el Sistema Nervioso Central: Tranquilizantes, Sedantes y Anestésicos</li><li>• Practica: Desarrollo de problemas de dosificación y cálculo de volumen a administrar en Medicina Veterinaria</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo del dolor: Opioides, Anestésicos Locales</li><li>• Practica: Examina el comportamiento farmacocinético de los diferentes productos en el organismo (Absorción, distribución, metabolismo y excreción) mediante animales de experimentación y un software aplicativo</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Razona sobre la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para los procesos inflamatorios; y Justifica su uso mediante el conocimiento de sus efectos benéficos y adversos</li><li>• Practica: Examina el comportamiento de los diferentes animales bajo el efecto de fármacos sedantes y tranquilizantes ( signos clínicos y efectos adversos).</li></ul>

Unidad 2: Farmacología sistémica: Fármacos de uso en los sistemas renal, respiratorio, digestivo y cardiovascular	
Logro de aprendizaje: Justifica el uso de fármacos cardiovasculares, renal, respiratorio, digestivo y cardiovascular mediante su mecanismo de acción, interacciones y efectos adversos	
Semana	Contenido
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema cardiovascular y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud</li> <li>Practica: Mide la eficacia del uso de fármacos analgésicos en medicina veterinaria mediante el uso de animales de experimentación y un software interactivo</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema respiratorio y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud</li> <li>Practica: Mide la eficacia del uso de fármacos analgésicos locales en medicina veterinaria y valora su uso mediante diferentes técnicas de aplicación en animales mayores y menores</li> <li>Practica: Entrega del Biorender®</li> </ul>
8	<b>EXAMEN PARCIAL TEORICO Y PRACTICO</b>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema renal y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud</li> <li>Practica: Mide la eficacia de los anestésicos disociativos en medicina veterinaria</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema digestivo y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud</li> <li>Practica: Analiza el sinergismo de fármacos para procedimientos de sedación, así mismo explica el efecto antagonista entre fármacos empleados en Medicina Veterinaria</li> </ul>

Unidad 3: Terapéutica infecciosa: Uso de Fármacos antimicóticos, antiparasitarios y antibacterianos. Principios de Toxicología: Toxicocinética, Toxicodinámica, signos clínicos toxicidad y fármacos antagonistas e antídotos.	
Logro de aprendizaje: Elige el fármaco adecuado para la resolución de patologías micóticas, parasitarias, bacterianas y toxicológicas	
Semana	Contenido
11	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>PRACTICA TEORICA 1</b></li> <li>Analiza la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones micóticas bajo el enfoque de una sola salud</li> <li>Practica: Exposiciones de Casos Clínicos</li> <li>Practica: Presentación 1er avance de la infografía.</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones parasitarias bajo el enfoque de una sola salud</li> <li>Practica: Exposiciones de Casos Clínicos</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justifica la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones bacterianas bajo el enfoque de una sola salud</li> <li>Practica: Mide la eficacia de los anestésicos inhalatorios mediante el uso de animales de experimentación y un software interactivo</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justifica la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones bacterianas bajo el enfoque de una sola salud</li> <li>Practica: Presentación de la infografía</li> </ul>

15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investiga los principales agentes tóxicos en Medicina Veterinaria y aplica los respectivos antídotos según los signos clínicos presentados</li> <li>• Practica: Analiza y Justifica el uso de fármacos para el tratamiento de intoxicaciones mas comunes en Medicina Veterinaria</li> </ul>
16	<b>EXAMEN FINAL TEORICO Y PRACTICO</b>
17	<b>EXAMEN SUSTITUTORIO</b>

## VIII. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Conferencias : El docente impartirá conocimiento básico de la materia a los alumnos, promoviendo el pensamiento critico y la inspiración al saber.

Usos digitales y multimedia: El docente y alumnos emplearan el multimedia y programas de uso gratuito en la red para la realización de mecanismo de acción de los diferentes fármacos

Sesiones de Laboratorio: El docente con los alumnos realizaran procedimientos con animales de experimentación en base al método científico; culminando con discusión critica acerca de la practica realizada

Estudio de caso: Los alumnos expondrán casos clínicos, poniendo énfasis en los fármacos empleados para dichas patologías, su mecanismo de acción y sus interacciones. Se realizarán discusiones sobre el uso adecuado de dichos fármacos.

Simuladores virtuales: El docente con los alumnos realizaran procedimientos con Simuladores virtuales en base al método científico; culminando con discusión critica acerca de la practica realizada

Charla virtuales: El docente impartirá conocimiento básico de la materia a los alumnos, promoviendo el pensamiento crítico y la inspiración al saber.

## IX. EVALUACION

Unidad	Instrumento
I	<b>Rubricas:</b> Biorender (10%) Parcial Teorico (20%) Parcial Practico (5%)
II	<b>Rubricas:</b> Practica Teórica (20%) 1er avance de la infografía (5%) Exposición Casos Clínicos (10%)
III	<b>Rubricas:</b> Informes de practica (5%) Final (20%) Final Practico (5%) Presentación del proyecto investigación (5%)

Criterio	Indicador de logro	Instrumento	
Análisis de los criterios cognitivos	Analiza los mecanismos de acción de los principales fármacos en medicina veterinaria y justifica su uso en las diferentes especies	3 exámenes de conocimientos	60%
Sesiones de laboratorio	Resolución de problemas y experiencias tomando como base saberes previos analizando consecuencias en la solución de problemas.	Rúbrica, Lista de Cotejo y 2 exámenes prácticos	15%
Producto Unidad 1	Elaboración de Material didáctico de manera virtual sobre el mecanismo de acción de un fármaco	Rubrica	5%
Producto Unidad 2	Análisis y justificación del uso de Fármacos para la resolución de un caso clínico	Rubrica	10%
Producto Unidad 3	Elaboración de una infografía sobre la resistencia bacteriana de los diferentes grupos antibacterianos.	Rubrica	10%

La nota final será obtenida aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PROMEDIO FINAL: } \text{Parcial} \cdot 0.20 + \text{PRT1} \cdot 0.20 + \text{Final} \cdot 0.20 + \text{Practica} \cdot 0.40$$

La escala de nota es vigesimal, se aprueba el curso con la nota 11. La fracción mayor o igual a 0.5 se computa como la unidad a favor del alumno, solo para el caso del promedio de la nota final. Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a una de las evaluaciones teóricas más bajas; para tener derecho a este examen se requiere un promedio final mínimo de 07.

## X. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

### BÁSICA

- ADAMS. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. México: Interamericana-McGraw-Hill, 2003.
- Sumano, LH y Ocampo, CL. Farmacología Veterinaria. 3ªed. McGraw-Hill. Interamericana. Mexico 2007.
- Hardman, J. & Limbird, L. Goodman and Gilman's Las bases farmacológicas de la terapuetica. McGraw Hill Professional. 2013

### COMPLEMENTARIAS

- Booth NH. Farmacología y Terapéutica Veterinaria.3ª. ed. Acribia, Zaragoza, 2005

- Botana, LM.; Landoni ,F.; T. Martin-Jimenez (eds). 2002. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. 1ª ed. Mc Graw Hill. Madrid-España.
- De Souza Spinoza, H ; Lima Górnaiak, S y Bernardi, MM. Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. 1ª ed. Ed. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro.1996.
- Golan, D. E., Tashjian, A. H., & Armstrong, E. J. (Eds.). Principles of pharmacology: the pathophysiologic basis of drug therapy. Lippincott Williams & Wilkins. 2011
- Humpreys, D. Toxicología Veterinaria. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, 1998.
- Litter, M. Farmacología. Buenos Aires: El Ateneo, 1983.
- Lorgue,G., J.,Lechenet y A., Riviere. Toxicología Clínica y Veterinaria. Zaragoza: Acribia, 1997.
- Katzung, BG. 2005. Farmacología Básica y Clínica. México. 9na Edición. Ed Manual Moderno.
- Muir, William W.;Hubbell, John A. E.;Skarda, Roman T. Manual de anestesia veterinaria. España. 4ta Edicion. Elsevier. 2001
- Prescott, J. F., & Dowling, P. M. (Eds.). Antimicrobial therapy in veterinary medicine. Iowa John Wiley & Sons. 2013
- Rang, R., Ritter, J. M., Flower, R. J., & Henderson, G. Rang & Dale Farmacologia 7ma edicion. Madrid. Elsevier. 2005

#### **WEBGRAFÍAS**

- Cardiovascular Pharmacology Concepts. Richard E. Klabunde, PhD.  
<http://www.cvpharmacology.com/>
- Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology  
<http://www.joacp.org/>
- Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics  
<http://www.jpharmacol.com/>
- Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics  
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2885](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2885)

