



## Programa de estudio

**1.-Área académica**

Biológico-Agropecuaria

**2.-Programa educativo**

Medicina Veterinaria y zootecnia

**3.-Dependencia académica**

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**4.-Código****5.-Nombre de la Experiencia educativa****6.-Área de formación Secundaria principal**

MVJJ 50001	Bacteriología y Micología Veterinarias	Formación Disciplinaria	
------------	--	-------------------------	--

**7.-Valores de la experiencia educativa**

Créditos	Teoría	Práctica	Total Horas	Equivalencia (s)
10	3	4	7	Microbiología

**8.-Modalidad**

Curso-Taller

**9.-Oportunidades de evaluación**

ABGHJK= Todas

**10.-Requisitos**

Pre-requisitos	Co-requisitos
MVLL 50001, MVJJ50004, MVJJ50005	MVJJ 50003, MVJJ50002

**11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje**

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	15

**12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)****13.-Proyecto integrador**

Academia de Microbiología	CA Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de los Animales
---------------------------	--

**14.-Fecha**

Elaboración	Modificación	Aprobación
Noviembre 11 del 2004		En Academia Julio 2005

**15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación**

MC Nelly del Jesús Ibarra Priego, Dr. David Izcoatl Martínez Herrera, MVZ Nicolás De Miguel Valera

**16.-Perfil del docente**

Médico Veterinario Zootecnista con posgrado en el área de Salud Animal

**17.-Espacio**

Institucional	Interdisciplinaria
---------------	--------------------

**19.-Descripción**

Esta EE se encuentra en el área disciplinar constando de 3 horas de teoría y 4 horas de práctica, con 10 créditos. Correlacionada con otras EE con el área sanitaria, como son virología y parasitología y seriada con Enfermedades infecciosas. La bacteriología forma las bases morfológicas y fisiológicas necesarias, que permitirá que el alumno observe y estudie las características microscópicas y de cultivo de los microorganismos.
--

**20.-Justificación**

En medicina veterinaria los agentes microbianos causan en mayor proporción enfermedades de índole infecciosa que repercuten en la salud de los animales y representan un grave riesgo para la salud pública. El estudio de la bacteriología y micología adquiere importancia porque en ella el alumno adquiere parte de los conocimientos que posteriormente se integraran con las de enfermedades infecciosas para identificar, diagnosticar, prevenir y controlar y/o erradicar en su caso las enfermedades microbianas de importancia en medicina veterinaria y salud pública.

**21.-Unidad de competencia**

El estudiante examina, analiza e investiga los conocimientos básicos y actuales de la bacteriología y micología veterinarias, a partir del estudio de la morfología, fisiología, genética, patogénesis, patogenicidad y susceptibilidad microbianas, con una actitud formal, critica y creativa para que pueda continuar y acrecentar sus conocimientos, habilidades y actitudes que conformen un buen médico veterinario Zootecnista finalmente útil a la sociedad.

**22.-Articulación de los ejes**

El alumno continuara al acercamiento de los avances técnico-científicos de la bacteriología y micología veterinarias en el orden universal, principalmente a través del método científico de una manera crítica y madura. Desarrollando sus habilidades y procedimientos para una mejor comprensión de los aspectos esenciales de la bacteriología y finalmente en todas sus actividades del alumno se buscara desarrollar valores humanos y sociales de responsabilidad con el entorno y sus semejantes, aceptando la pluralidad, tolerancia y la democracia así como favoreciendo la superación personal y convivencia pacífica.

**23.-Saberes**

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clasificación y morfología de bacterias y hongos</li><li>• Nutrición, metabolismo y crecimiento microbianos</li><li>• Genética molecular, variación genética y virus bacterianos</li><li>• Origen y transmisión de agentes infecciosos</li><li>• Relaciones hospedador-parásito</li><li>• Medicamentos antimicrobianos</li><li>• Vacunas y bacterinas</li><li>• Esterilización y desinfección</li><li>• Generalidades de micología veterinaria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aislamiento, siembra e identificación de bacterias</li><li>• Observación de morfología y agrupaciones bacterianas</li><li>• Observación de caracteres culturales de bacterias en medios líquidos y sólidos</li><li>• Toma de muestras de casos clínicos</li><li>• Métodos de diagnóstico bacteriológicos</li><li>• Análisis y crítica de textos en forma oral y/o escrita</li><li>• Relación de información</li><li>• Comparación</li><li>• Clasificación</li><li>• Conceptualización</li><li>• Manejo de Word y Power Point</li><li>• Comprensión del inglés médico</li><li>• Metacognición</li><li>• Búsqueda de información bibliográfica, hemerográfica y de Internet</li><li>• Elaboración de mapas conceptuales</li><li>• Extracción de información general y específica de textos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación</li><li>• Colaboración</li><li>• Creatividad</li><li>• Responsabilidad social</li><li>• Respeto</li><li>• Concertación</li><li>• Compromiso</li><li>• Rigor científico</li><li>• Tolerancia</li><li>• Búsqueda de consensos</li><li>• Confianza</li><li>• Cooperación</li><li>• Perseverancia</li><li>• Disposición hacia el trabajo colaborativo</li><li>• Respeto intelectual</li><li>• Apertura</li><li>• Autocrítica</li></ul>

**24.-Estrategias metodológicas**

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de fuentes de información</li> <li>• Consulta de fuentes de información</li> <li>• Lectura, síntesis e interpretación</li> <li>• Análisis de textos</li> <li>• Taxonomías</li> <li>• Clasificaciones</li> <li>• Mapas conceptuales</li> <li>• Repetición simple y acumulativa</li> <li>• Elaboración de bitácoras personales</li> <li>• Discusiones grupales</li> <li>• Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento</li> <li>• Recursos nemotécnicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de grupos colaborativos</li> <li>• Diálogos simultáneos</li> <li>• Dirección de prácticas</li> <li>• Tareas para estudio independiente</li> <li>• Discusión dirigida</li> <li>• Estudio de casos</li> <li>• Exposición con apoyo tecnológico variado</li> <li>• Lectura comentada</li> <li>• Mapas conceptuales</li> <li>• Preguntas intercaladas</li> <li>• Ilustraciones</li> <li>• Resúmenes</li> </ul>

**25.-Apoyos educativos**

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros</li> <li>• Artículos científicos</li> <li>• Audiovisuales</li> <li>• Discos compactos y DVDs con temas referentes a la EE</li> <li>• Acetatos</li> <li>• Antologías</li> <li>• Fotocopias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectores de computadoras y CD</li> <li>• Computadora con los programas de cómputo</li> <li>• Reproductor de DVD</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Retroproyector de acetatos</li> <li>• Laboratorios</li> <li>• Microscopio óptico</li> <li>• Muestras</li> </ul>

**26.-Evaluación del desempeño**

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje Particular	Porcentaje General
Exposición oral	Se evaluara la actualización, orden, síntesis, bibliografía y profundidad del tema	Aula Grupo de trabajo		20%
Examenes parciales (3)	Se requiere calificación mínima aprobatoria	Aula	10% c/u	30%
Examen ordinario	Se requiere calificación mínima aprobatoria	Aula		20%
Manual de Prácticas	Se evaluara la entrega oportuna, orden y la profundidad de contenidos	Laboratorio		20%
Evaluación permanente semanal de participación en el laboratorio	Se evaluará	Laboratorio		10%
Cumplir con el 80% de asistencia mínima		Aula Laboratorio	100%	100%

**27.-Acreditación**

Para acreditar esta EE, el alumno deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño. Al menos en el 60% general.

**28.-Fuentes de información**

Básicas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carter G. R.; Wise D. J. Essentials of veterinary bacteriology and mycology. 2004. 6<sup>th</sup> Edition. Iowa State University Press.</li> <li>2. Biberstein E. L.; Zee Y. Ch. Tratado de Microbiología Veterinaria. 1990. 1<sup>a</sup> edición. ACRIBIA. Zaragoza, España.</li> <li>3. Carter G. R.; Chengappa M.M. Bacteriología y micología veterinaria. aspectos esenciales. 2<sup>a</sup> edición ed. M.M. México 1994.</li> <li>4. Jawetz, Melnick y Adelberg. Microbiología médica. ed. M.M. 15<sup>a</sup> edición de la 2<sup>a</sup> en inglés 1996.</li> <li>5. Blood, D.C. – Radosttis O.M. Medicina veterinaria Vol. I y II ed Interamericana 1992.</li> <li>6. Radosttis O.M., Gay Clive C., Blood D.C., Hincheiff R. W. Medicina Veterinaria (Tratado de las enfermedades del Ganado bovino, ovino, porcino y equino). Vol.I y Vol.II.9<sup>a</sup> edición ed. MacGrawhill Interamericana 2003.</li> <li>7. Acha, N.P., B. Szifres. 1997. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. Publicación Científica No.503. Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C.</li> <li>8. Gordon R.F. – F.T.W Jordan Enfermedades de las aves ed. M.M</li> </ol>

**Complementarias**

- a. Scanlan Ch. M. Introducción a la Bacteriología veterinaria ed. Acribia 1991.
- b. Hirsh Dwight C.; Zee Yuan Chung Veterinary microbiology Blacwell Science, Inc. 1999.
- c. Biberstein Ernst L, Zee Yuan Chung Tratado de microbiología veterinaria ed. Acribia S.A. 1994.
- d. Blood D.C. Manual de medicina veterinaria ed. Interamericana 1992.
- e. Brack Thomas D., Manigan Michael T. microbiología. ed. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1993.
- f. Koneman/Allen/Dowell/Sommers/Winn Diagnóstico micro-biológico Texto y Atlas de color ed. Medica Panamericana 1992.
- g. Austin – Priest Taxonomía bacteriana moderna ed.Limus 1992
- h. Freedman B.A. Microbiología de Burrows ed. Interamericana.
- i. Merchant J.A. y Packer R.A. Bacteriología y virología veterinaria ed. Acribia.
- j. Veterinary Record
- k. Revista Biomédica
- l. AJVR
- m. Infection and Immunity
- n. Veterinaria México
- o. Veterinary Microbiology
- p. Vaccine
- q. Veterinaria México
- r. Revista de Salud Animal
- s. Técnica Pecuaria
- t. Journal of the American Veterinary Medical Association
- u. Journal of Veterinary Preventive Medicine