

**CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS**  
**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOMÉDICAS E INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**


**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



UNIDAD DE APRENDIZAJE:

**BACTERIOLOGÍA VETERINARIA**

  
**M.C. GLORIA VIDRIO LLAMAS**  
Presidente de la Academia de Salud  
y Producción Animal

  
**DR. ALBERTO TAYLOR PRECIADO**  
Jefe del Departamento de Ciencias  
Biológicas



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## FORMATO GENERAL

### PROGRAMA DE ASIGNATURA

**NOMBRE DE MATERIA**

BACTERIOLOGIA VETERINARIA

**CODIGO DE MATERIA**

MV 107

**DEPARTAMENTO**

CIENCIAS BIOLÓGICAS

**AREA DE FORMACION**

BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

**CENTRO UNIVERSITARIO**

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS

**CARGA HORARIA TEORIA**

48

**PRACTICA**

78

**TOTAL**

126

**CREDITOS**

10

**TIPO DE CURSO**

TEORICO PRÁCTICO

**FORMACION PROFESIONAL**

LICENCIATURA EN MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

**PREREQUISITOS**

NINGUNO

**ELABORO**

MVZ Minerva Soto Rosales, QFB María Cristina Moran Salas

**Fecha última actualización**

JUNIO 2015

**REVISORES DE BIBLIOGRAFÍA:**

PhD. J. Rogelio Orozco Hernández, M.C. Gloria Vidrio Llamas

**APROBADO POR COLEGIO DEPARTAMENTAL JULIO 2015**

## **OBJETIVO GENERAL**

La bacteriología veterinaria conforma el conocimiento de las bacterias que afectan la salud animal, la salud pública y por ende la producción de los animales domésticos, esta le permite al Médico Veterinario y Zootecnista resolver problemas que afectan la producción pecuaria además de proporcionarle apoyos sistemático que le permitan prevenir, diagnosticar, controlar y erradicar enfermedades bacterianas: procurando poner especial interés a las enfermedades zoonóticas así mismo da bases para auxiliar al MVZ en una inspección adecuada de los productos de origen animal.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a) Reconocer las estructuras bacterianas, su morfología microscópica y microscópica colonial.
- b) Identificar mediante pruebas de laboratorio los principales géneros y especies bacterianas de interés en Medicina Veterinaria.
- c) Conocer las principales técnicas de campo y de laboratorio aplicables al diagnóstico y prevención de las enfermedades infecciosas bacterianas.
- d) Tomar la muestra más representativa para aislar al (o los) genera (s) bacteriano (s) causante(s) de un daño así como su transporte al laboratorio

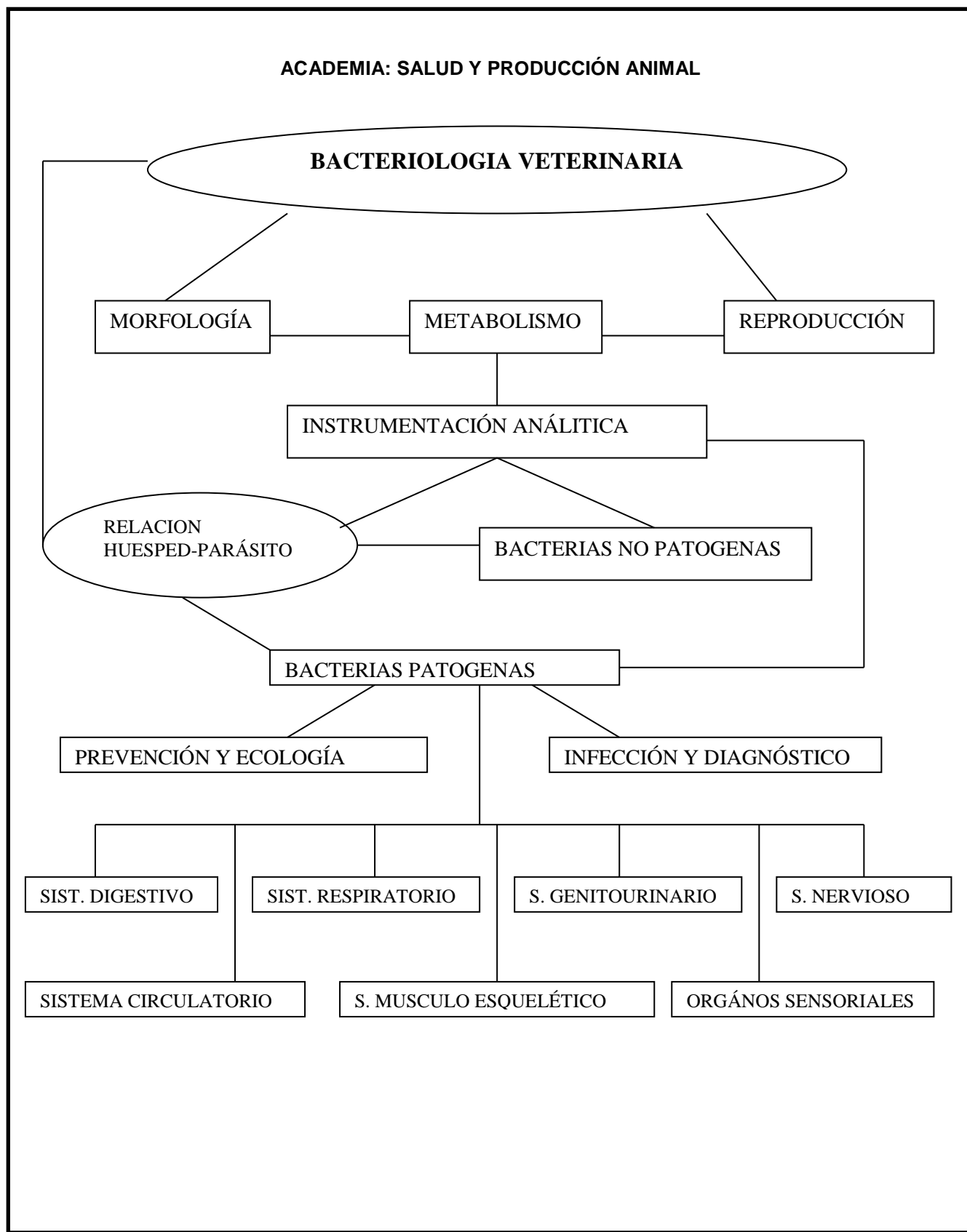
## **CONTENIDO TEMATICO SINTETICO**

### **BACTERIOLOGIA VETERINARIA**

#### **UNIDADES CONCEPTUALES**

- 1.-Importancia de las enfermedades bacterianas
- 2.- Morfología y estructura bacteriana
- 3.- Metabolismo bacteriano
- 4.- Genética bacteriana
- 5.- Prevención de las infecciones bacterianas y ecología.
- 6.- Bacterias no patógenas (flora normal)
- 7.- Transmisión y contagio
- 8.- Infecciones bacterianas que afectan el sistema digestivo
- 9.- Infecciones bacterianas que afectan el sistema respiratorio
- 10.- Infecciones bacterianas que afectan el sistema genitourinario y glándula mamaria
- 11.-Infecciones del sistema cardiovascular
- 12.- Infecciones del sistema nervioso central
- 13.- Infecciones del sistema músculo esquelético y tegumentario
- 14.- Infecciones bacterianas en mucosa óptica y conjuntiva ocular

## ESTRUCTURA CONCEPTUAL



## BIBLIOGRAFIA BASICA

Álvarez Manrique, Clara Inés	Manual Básico de Bacteriología	2005	<u>México: UNAM, 2005.</u>
Brooks, Geo F. autor.	<u>Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg</u>	2014	<u>México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., c2014.</u>
Hernández Méndez, José Tomás	Bacteriología médica diagnóstica	2003	<u>México: Cuellar, 2003.</u>
Murray, Patrick R.	<u>Microbiología médica</u>	2009	<u>Barcelona: Elsevier: Mosby, c2009. 1ra ed.</u>
Quinn, P. J.	Elementos de microbiología veterinaria	2003	<u>Zaragoza: Ed. Acribia, 2003.</u>
Ramírez Romero, Rafael	<u>Manual de prácticas de histopatología veterinaria aplicada al diagnóstico</u>	2013	<u>México, D.F. : El Manual Moderno, c2013.</u>
Rodriguez Cavallini, Evelyn	Bacteriología general: Principios y prácticas de laboratorio.	2005	<u>Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 2005.</u>
Sánchez Rodríguez, José A. autor.	<u>Patógenos emergentes en la línea de sacrificio de porcino : fundamentos de seguridad alimentari</u>	2009	<u>Ediciones Díaz de Santos, 2009.</u>
Torres Vitela, Ma. Refugio editor.	<u>Agentes patógenos transmitidos por alimentos</u>	2010	<u>México: Universidad de Guadalajara ; Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías., 2010.</u>
Venegas Alarcón, Armando Máximo	<u>Compendio de bacteriología</u>	2010	<u>compilación</u>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Stanchi, Nestor Oscar ed.	<u>Microbiología veterinaria</u>	2007	<u>Buenos Aires : Editorial Inter-Médica, c2007.</u>
Quinn, P. J.	Microbiología y enfermedades infecciosas veterinarias	2002	<u>Zaragoza : Acribia, 2002.</u>
Vadillo Machota, Santiago	Manual de microbiología veterinaria	2002	<u>Madrid : McGraw-Hill, 2002.</u>

**Fecha última actualización: JUNIO 2015**

## **ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

El curso tendrá dos momentos teóricos y práctico. En el caso teórico se realizará dentro del aula tomando en cuenta 3 fases: apertura, desarrollo y culminación. En la apertura se acercará al alumno al objeto de estudio por medio de preguntas directas, complementando con lecturas bibliografía básica; el docente ayudará a la comprensión y conceptualización del objeto de estudio. En el desarrollo se plantearán problemas que se resolverán por exposición directa del alumno, seguida de un diálogo entre maestro -alumno, con la finalidad de aclarar inquietudes; cuando el docente lo juzgue conveniente utilizará la exposición directa o dinámicas grupales de acuerdo a las características del grupo. La culminación estará dada por la síntesis conclusiva del objetivo de estudio entre maestro-alumno.

Los alumnos presentarán sus subproductos de trabajo acordes a cada unidad conceptual, ellos consistirán en investigaciones, diagramas, prácticas, participaciones individuales y por equipo así como evaluaciones parciales.

El docente se apoyará en el laboratorio realizando prácticas que ejemplifiquen los objetos de estudio acordes a la unidad conceptual; en algunas unidades también se apoyará de material audiovisual.

## **CARACTERISTICAS DE LA APLICACION PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA**

Las bacterias en la Medicina Veterinaria forman parte de las etiologías de las enfermedades infecto contagiosas, zoonóticas y no zoonóticas, de importancia epidemiológica de soporte a la infectología y salud pública, lo cual justifica a la asignatura como una materia básica obligatoria.

## **CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.**

El alumno adquirirá habilidades, destrezas y capacidad para lograr:

- El conocimiento de la morfología, requerimientos nutricionales, transformaciones genéticas que sufren las bacterias.
- Identificar las zonas geográficas de mayor frecuencia de las infecciones bacterianas.
- Identificar las estructuras bacterianas involucradas en la virulencia de acuerdo al género y especie bacteriana.
- Sabrá ubicar las bacterias patógenas de acuerdo al aparato o sistemas que dañen.
- El alumno valorará la importancia de las bacterias para clasificarlas, diagnosticarlas y prevenirlas.
- Los alumnos serán capaces de realizar algunas técnicas de diagnóstico de algunas enfermedades bacterianas.

## **MODALIDADES DE EVALUACION**

- Se realizará un proceso de evaluación, acreditación y calificaciones evaluará al alumno por su participación en actividades de aprendizaje teóricas y prácticas, estas se evidenciarán por la presentación de subproductos de aprendizaje, asistencia a clase y un producto final o terminal. Estos son necesarios para poder acreditar el curso.
- Los subproductos tienen un valor del 80% (diagramas, exámenes parciales, participación, reporte de prácticas).
- El valor del producto terminal será del 10 %. Este producto variará cada semestre dependiendo de acuerdo a los que lleguen los maestros que participan en la sub-academia de bacteriología. No se contabilizará el producto terminal, si el alumno no cubre el 60 % de los subproductos de aprendizaje.
- El examen departamental tendrá un valor del 10% de la calificación final.
- Cuando el alumno no alcance un puntaje mayor al 48% en los subproductos automáticamente pasa a realizar examen extraordinario.
- El alumno que no tenga un mínimo de 80% de asistencia al curso se le considera sin derecho.
- El examen extraordinario será realizado en forma colegiada por la subacademia de Bacteriología, estarán escritos a máquina y contendrán preguntas específicas cuyo número y valor será establecido por los docentes ya mencionados. Calificándose de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos.
- Se dará calificación numérica de 0-100.