



**Universidad Autónoma del Estado de México**  
**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**  
**Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**



**Programa de Estudios:**  
**Epidemiología**

Elaboró: DR. MARTIN TALAVERA ROJAS  
MVZ AGUSTÍN HORACIO PEÑA ROMERO Fecha: 16/marzo/2016  
M. en C. FELIX SALAZAR GARCIA  
M. en C. IMELDA MEDINA TORRES

Fecha de  
aprobación

H. Consejo Académico  
03/04/17

H. Consejo de Gobierno  
03/04/17



## Índice

I. Datos de identificación	3
II. Presentación del programa de estudios	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	4
IV. Objetivos de la formación profesional	4
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	5
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	8
VIII. Mapa curricular	10



**I. Datos de identificación**

Espacio educativo donde se imparte **Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Licenciatura **Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Unidad de aprendizaje **Epidemiología** Clave

Carga académica **2** **4** **6** **8**  
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Seriación Ninguna Ninguna

**Tipo de Unidad de Aprendizaje**

Curso  Curso taller

Seminario  Taller

Laboratorio  Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

**Modalidad educativa**

Escolarizada. Sistema rígido  No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible  No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto  Mixta (especificar)

**Formación común**

**Formación equivalente**

**Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación del programa de estudios

En base al artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales de la Universidad Autónoma del Estado de México, el programa de estudios es un documento de carácter oficial que estructura y detalla los objetivos de aprendizaje y los contenidos establecidos en el plan de estudios, y que son esenciales para el logro de los objetivos del programa educativo y el desarrollo de las competencias profesionales que señala el perfil de egreso.

El programa de estudio tiene como propósito desarrollar un dominio teórico y metodológico en el campo de la epidemiología para que el discente cuente con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias que le permitan insertarse en el campo laboral.

La unidad de aprendizaje Epidemiología, cuenta con seis unidades temáticas que están organizadas de tal manera que permiten al discente conocer el desarrollo histórico de la epidemiología y posteriormente contar con las herramientas técnicas, metodológicas y tecnológicas que le permitan conocer y solucionar los problemas de salud en las poblaciones humanas y animales.

## III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

<b>Núcleo de formación:</b>	Sustantivo
<b>Área Curricular:</b>	Salud Pública
<b>Carácter de la UA:</b>	Obligatoria

## IV. Objetivos de la formación profesional.

### Objetivos del programa educativo:

- Establecer el diagnóstico, tratamiento clínico-quirúrgico y prevención de enfermedades en forma sistémica en poblaciones animales y en unidades de producción en armonía con el ambiente.
- Diseñar, gestionar y evaluar programas de prevención, control, erradicación y vigilancia de enfermedades zoonóticas y de las transmitidas por alimentos (ETAs) que afectan a poblaciones animales y humanas.
- Crear y aplicar sistemas de alimentación eficientes, sostenibles e inocuos para los animales, que garanticen la eficiencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.



- Formular y aplicar programas y estrategias de manejo para el incremento de la eficiencia reproductiva de los animales.
- Diseñar y aplicar métodos de selección para el mejoramiento genético de los animales.
- Analizar y aplicar la normatividad oficial vigente en la producción pecuaria y aprovechamiento de animales de vida silvestre, para contribuir a la preservación y conservación del ambiente.
- Participar en la formulación y aplicación de leyes y normas que promuevan y garanticen el bienestar de los animales de compañía, productivos y de fauna silvestre cautiva.
- Promover proyectos productivos y de servicios veterinarios como fuente de autoempleo profesional.
- Integrar y dirigir grupos multi e interdisciplinarios en el establecimiento y administración de las empresas e instituciones del sector agropecuario.
- Diseñar proyectos de investigación y resolución de problemáticas pecuarias.

#### **Objetivos del núcleo de formación:**

Desarrollará en el alumno en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.

#### **Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

Promover la salud pública y la salud animal, mediante la planeación y evaluación de programas de medicina preventiva para el control y erradicación de las enfermedades de los animales, incluidas las zoonosis, así como el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos que se utilizan para consumo humano y animal, con el fin de disminuir los riesgos de impacto ambiental derivados de la actividad médica y pecuaria.

#### **V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

Integrar, diseñar y evaluar los indicadores y parámetros epidemiológicos para estimar los niveles de salud en la población animal y humana.



## VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

### Unidad 1. Epidemiología: Historia, conceptos y aplicación

**Objetivo:** Identificar y diferenciar los antecedentes históricos de las epidemias estableciendo un cronograma histórico de hechos para inferir la importancia de la epidemiología en las poblaciones y los modelos que sustentan la teoría epidemiológica.

**Contenidos:**

- 1.1 Conceptos y aplicaciones de la epidemiología
- 1.2 Antecedentes históricos
- 1.3 Historia del cólera y John Snow
- 1.4 Historia de la epidemiología en México
- 1.5 Postulados epidemiológicos (Koch, Evans)

### Unidad 2. Indicadores epidemiológicos y caracterización de la población

**Objetivo:** Aplicar las diferentes estructuras estadísticas ya establecidas como indicadores epidemiológicos usados en poblaciones animales para cuantificar el estado epidemiológico y solucionar problemas en las poblaciones animales y humanas.

**Contenidos:**

- 2.1 Tasas (morbilidad, mortalidad, letalidad, ataque)
- 2.2 Prevalencia
- 2.3 Incidencia (verdadera, acumulada)
- 2.4 Frecuencia
- 2.5 Razones

### Unidad 3. Estimación de las medidas de asociación y caracterización de la población

**Objetivo:** Discriminar y constatar los factores de riesgo y determinantes de causalidad en las poblaciones animales y humanas, usando las herramientas técnicas y tecnológicas para establecer las medidas de prevención y control en las poblaciones animales.

**Contenidos:**

- 3.1 Teoría y modelos de la causalidad
- 3.2 Asociación estadística y no estadística
- 3.3 Riesgo relativo
- 3.4 Razón de momios
- 3.5 Chi cuadrada



#### Unidad 4. Muestreo

**Objetivo:** Diferenciar y calcular los diferentes tipos de muestreo, a través de las aplicaciones estadísticas para tener la representatividad de la población en casos de investigación epidemiológica.

**Contenidos:**

- 4.1 Estimación del tamaño de muestra
- 4.2 Métodos de muestreo probabilístico (aleatorio, sistemático, estratificado, por conglomerados)
- 4.3 Métodos de muestreo no probabilístico (por cuotas, de juicio, por conveniencia)
- 4.4 Diseño de cuestionarios

#### Unidad 5. Epidemias

**Objetivo:** Aplicar los elementos y herramientas de la vigilancia epidemiológica para validar la información y tomar decisiones en los casos de contingencia y emergencia en las poblaciones, estableciendo medidas de prevención, control y erradicación de las enfermedades en las poblaciones animales y humanas.

**Contenidos:**

- 5.1 Elementos de vigilancia epidemiológica
- 5.2 Canal endémico
- 5.3 Pruebas diagnósticas (sensibilidad, especificidad, prueba de oro, valores predictivos)
- 5.4 Análisis bivariado
- 5.5 Análisis multivariado
- 5.6 Identificación de sesgos epidemiológicos

#### Unidad 6. Tipos de estudios epidemiológicos

**Objetivo:** Diseñar y planificar modelos de predicción de los eventos relacionados con los procesos de salud enfermedad utilizando ejercicios de los programas públicos, privados, gubernamentales y de investigación para categorizar y solucionar contingencias epidemiológicas en poblaciones animales y humanas.

**Contenidos:**

- 6.1 Transversales
- 6.2 Casos y controles
- 6.3 Cohorte
- 6.4 Investigación
- 6.5 Clínicos



## 6.6 Ecológicos

### VII. Acervo bibliográfico

#### Básico:

1. Jaramillo, ACJ; y Martínez MJJ, (2010). Epidemiología Veterinaria. Manual Moderno. México.
2. Thrusfield, M, (2006). Veterinary Epidemiology Blackwell Publishing, 3er Ed. UK.
3. Thrusfield, M, (1990) Epidemiología Veterinaria. Acribia. Zaragoza, España.
4. Martín, SW; Meek, HA; Willeberg, P; Tarazona-Vila JM; (1997) .Epidemiología Veterinaria. Principios y métodos Acribia. Zaragoza, España.
5. OPS-OMS-BID, (1988) Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina. Vigilancia Epidemiológica Vol. 1 y 2 México.
6. Guerrero R, González C, Medina E, (1981). Epidemiología. Cap. 7 “La descripción epidemiológica”. Editorial Fondo Educativo Interamericano. México; págs. 81-98).
7. San Martín, H, (1981). Salud y Enfermedad. Ed. Prensa Médica Mexicana, DF, México.
8. Aranda, PJ, (1974). Epidemiología General. Ed. Talleres Gráficos Universitarios, 2ª. Edición, Venezuela.
9. Hanlon, JJ, (1973). Principios de Administración Sanitaria. Ed. Prensa Médica Mexicana. DF, México.
10. Calvin, WS, (1968). Medicina Veterinaria y Salud Pública. Ed. Novaro, S.A. DF, México.
11. Irala-Estévez, J; Martínez-González, MA; Seguí-Gómez, M, (2004). Epidemiología aplicada. Ed. Ariel, Barcelona España.

#### Complementario:

12. Contreras de Vera, A.; Sánchez López, A.; Corrales Romero, J. C. 2004. [coord] Epidemiología veterinaria. 2ª Ed. DM, Murcia.
13. Kouba, V, (1987). Epizootiología General. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
14. Méndez, I, (1993). Conceptos elementales de muestreo con énfasis en la determinación práctica del tamaño de muestra. Comunicaciones técnicas. Serie Azul. Notas No 25, 7º reimpresión. Sistema de Universidad Abierta UNAM.
15. NOM-062-Z00-1999. Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio. DOF 22-08-2001.
16. Polaino-Lorente, A, (1987). Educación para la Salud. Editorial Herder. Barcelona, España.

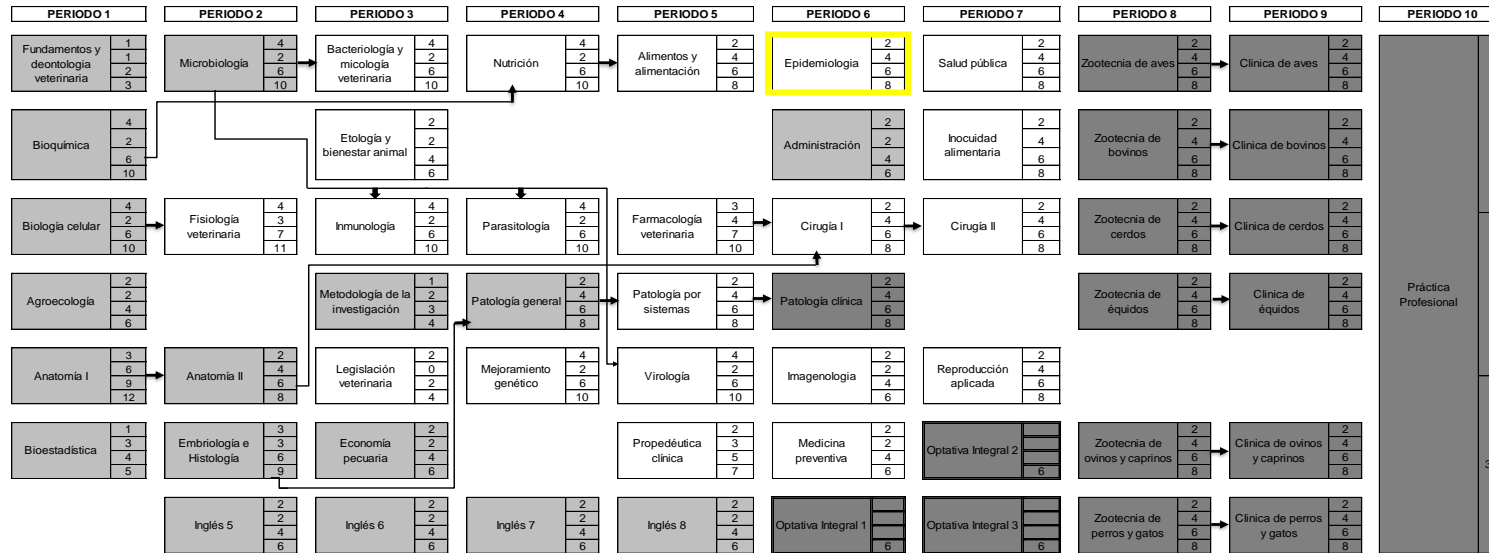




17. Secretaria de Salud (1986) Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. DOF. 06-01-1987. México.
18. Trejo, BV, (1993). Introducción a las técnicas de muestreo: Ejercicios de Aplicación de temas de un curso Básico. Comunicaciones técnicas. Serie Verde: Notas No 29. Segunda reimpresión. Sistema de Universidad Abierta UNAM.
19. Vega FL; y García MH, (1996). Bases esenciales de la Salud Pública. Ed, La Prensa Médica Mexicana. México.



**VIII. Mapa curricular**



HT	15
HP	16
TH	31
CR	46

HT	15
HP	14
TH	29
CR	44

HT	17
HP	12
TH	29
CR	46

HT	16
HP	12
TH	28
CR	44

HT	15
HP	19
TH	34
CR	49

HT	12*
HP	18*
TH	30*
CR	48

HT	8*
HP	16*
TH	24*
CR	44

HT	12
HP	24
TH	36
CR	48

HT	12
HP	24
TH	36
CR	48

HT	-
HP	-
TH	-
CR	30

**SIMBOLOGÍA**

HT:	Horas Teóricas
HP:	Horas Prácticas
TH:	Total de Horas
CR:	Créditos

\* Carga horaria  
20 Líneas de seriación →

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Integral

**PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Núcleo Básico cursar y acreditar	39
17 UA	43
	82
	121

Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	57
21 UA	60
	117
	174

Núcleo Integral cursar y acreditar	26
13 UA + 1 Práctica Profesional	52
	78
	134

Núcleo Integral acreditar 3 UA	0
	0
	0
	18

Total del Núcleo Básico 17 UA para cubrir 121 créditos	
--	--

Total del Núcleo Sustantivo 21 UA para cubrir 174 créditos	
--	--

Total del Núcleo Integral 13 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 152 créditos	
---	--

**TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UA Obligatorias	51 UA + 1 Actividad Académica
UA Optativas	3
UA a Acreditar	54 UA + 1 Actividad Académica
Créditos	447