



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración, 2015



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



**Guía de Pedagógica. METODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN**

M. en C. Soledad Díaz Zarco

Elaboro

Dr. Abdel Fattah Zeidan Mohamed
Salem

**Fecha de
aprobación**

Abril 2017
H. Consejo
Académico

Abril 2017
H. Consejo de
Gobierno



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración, 2015



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



ULTIMA REVISIÓN

Revisores:

M. en C. Arturo Luna Blasio

Dra. Mona Mohamed Mohamed Yassen Elghandour

Dr. Abdel Fattah Zeidan Mohamed Salem

**Fecha de
aprobación:**

07/02/2025

H. Consejo Académico

07/02/2025

H. Consejo de Gobierno



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración, 2015



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	15
VIII. Mapa curricular	17

**UAEM**Universidad Autónoma
del Estado de México**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia****Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia****Reestructuración, 2015****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

Metodología de la Investigación

Clave

L43710

Carga académica

1**2****3****4**

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

UA Antecedente

UA Consecuente

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

X

No escolarizada. Sistema a distancia

☐

No escolarizada. Sistema abierto

☐

Mixta (especificar)

Formación común☐☐

N/A

☐☐☐**Formación equivalente****Unidad de Aprendizaje**Ingeniero Agrónomo en
Producción



II. Presentación de la guía pedagógica

Conforme lo indica el **Artículo 87** del Reglamento de Estudios Profesionales, “la guía pedagógica es un documento que complementa al programa de estudios y que no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos.

El diseño de esta guía pedagógica responde al Modelo Educativo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en el sentido de ofrecer un modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que brinde a los estudiantes la posibilidad de llevar a cabo la investigación en el área de la medicina y la producción animal, para contribuir a la generación del conocimiento a través de la aplicación del Método Científico.

El enfoque y los principios pedagógicos que guían el proceso de enseñanza aprendizaje de esta UA, tienen como referente la corriente constructivista del aprendizaje y la enseñanza, según la cual el aprendizaje es un proceso constructivo interno que realiza la persona que aprende a partir de su actividad interna y externa y, por intermediación de un facilitador que propicia diversas situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de aprendizajes significativos contextualizando el conocimiento.

Por tanto la selección de métodos, estrategias y recursos de enseñanza aprendizaje está enfocada a cumplir los siguientes principios:

- El uso de estrategias motivacionales para influir positivamente en la disposición de aprendizaje de los estudiantes.
- La activación de los conocimientos previos de los estudiantes a fin de vincular lo que ya sabe con lo nuevo que va a aprender.
- Diseñar diversas situaciones y condiciones que posibiliten diferentes tipos de aprendizaje (por recepción, por descubrimiento, por repetición y significativo).
- Proponer diversas actividades de aprendizaje que brinden al estudiante diferentes oportunidades de aprendizaje y representación del contenido.
- Promover el uso de estrategias de aprendizaje que le posibiliten al estudiante adquirir, elaborar, organizar, recuperar y transferir la información aprendida.
- Facilitar la búsqueda de significados y la interpretación mediada de los contenidos de aprendizaje mediante la organización de actividades colaborativas.



- Favorecer la contextualización de los contenidos de aprendizaje mediante la realización de actividades prácticas, investigativas y creativas.

Para lograr el objetivo de la unidad de aprendizaje, se utilizan diversas estrategias, con las que se pretende que los estudiantes obtengan los conocimientos planteados en el programa de estudio. A través de la práctica los alumnos desarrollarán competencias procedimentales para la aplicación del método científico. Asimismo, los recursos utilizados en la plataforma digital como las editoriales científicas, son básicas para el logro del conocimiento significativo.

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

Núcleo de formación:	Básico
Área Curricular:	Metodología Científica y Apoyos Técnicos
Carácter de la UA:	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:

Promoverá en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Diseñar proyectos de investigación relacionados con las problemáticas del área agropecuaria, aplicando el método científico.

Desarrollar habilidades gramaticales lingüísticas y auditivas del idioma inglés, como una forma de comunicación oral y escrita.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Identificar, plantear y analizar un problema de investigación a través del método científico.

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

Unidad 1. Introducción al Método Científico
Objetivo: Analizar el Método Científico como herramienta de la investigación, mediante el estudio de sus aplicaciones en la descripción e interpretación de hechos o fenómenos, para valorar su contribución al desarrollo de la ciencia.
Contenidos: 1.1 Bases filosóficas del conocimiento 1.2 Definición del Método Científico 1.3 Investigación científica
Métodos, estrategias y recursos educativos
Fase de Apertura: En esta fase se realizará la presentación del docente y de los alumnos que integran el grupo. El docente contextualizará la unidad de aprendizaje y su contenido en el plan de estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia y su aplicación en el campo laboral así, como su relación horizontal y vertical con las diferentes unidades de aprendizaje.



Fase de Desarrollo: La metodología de enseñanza aprendizaje propuesta en esta fase para el desarrollo de los contenidos tiene la finalidad de desarrollar el pensamiento crítico y analizar los conceptos centrales de la unidad de aprendizaje.

Fase de cierre: Las actividades propuestas están orientadas a propiciar la síntesis de información y a integrar los aprendizajes mediante un ejercicio que presente su concepción sobre la evolución de la investigación y construcción del conocimiento

Nota: A continuación se desglosa la metodología propuesta, se indican los métodos, técnicas y estrategias a utilizar correspondientes a cada temática y se enumeran las actividades de aprendizaje a realizar en cada etapa del proceso.

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Encuadre: Presentación del docente y del programa de la unidad de aprendizaje. Se acordará como se desarrollará el trabajo del docente y de los alumnos durante el semestre, así como se comentarán los criterios de evaluación, acreditación del curso, forma y características de la entrega de tareas, trabajos y reportes de prácticas para conformar el portafolios de evidencias. Se llevará a cabo la integración de equipos.	1.1 Bases filosóficas del conocimiento Exposición oral del docente. Definición de conocimiento, elementos y sus niveles. A1. Lectura por equipo. Llevar a cabo la búsqueda y lectura de textos relacionados con la evolución histórica del Método Científico. A2. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para elaborar una línea del tiempo sobre la evolución histórica del Método Científico. A3. Lectura por equipo. Artículo sobre la epistemología, escuelas epistemológicas, así	A8. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para que se elija un tema científico en el área de las Ciencias Veterinarias, mismo que se irá construyendo a lo largo del curso.



	como los paradigmas en la generación del conocimiento. A4. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para resolver un cuestionario relativo a las bases filosóficas del conocimiento. 1.2 Definición del Método Científico. Exposición oral del docente. Definición del método científico como instrumento para efectuar una investigación. 1.3 Investigación científica. Exposición oral del docente. Definición, propósitos, cualidades y el enfoque cuantitativo y cualitativo de la investigación científica. A5. Cuadro comparativo por equipo. El enfoque cuantitativo y cualitativo de la investigación científica. A6. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo sobre la estructura de un artículo científico como instrumento de difusión de la investigación científica.	
--	--	--



	A7. Lectura y resumen por equipo de dos artículos científicos.	
(0.30 Hr.)	(8:30 Hrs.)	(2 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula y biblioteca.		Bibliografía básica existente en la biblioteca sobre el tema, computadora, cañón y artículos científicos.

Unidad 2. Etapas del Método Científico.

Objetivo: Plantear y delimitar un problema de estudio relacionado con el área de la Medicina Veterinaria y la Zootecnia, atendiendo los lineamientos del método científico para su posterior investigación.

Construir un modelo teórico mediante la búsqueda, selección y análisis de literatura científica para fundamentar el enfoque del problema de estudio.

Contenidos:

2.1 Planteamiento del problema

2.2 Revisión de literatura

2.2.1 La ficha bibliográfica

2.2.1.1 Revista

2.2.1.2 Libro

2.2.1.3 Tesis

2.2.1.4 Sitios web

2.3 Construcción de un modelo teórico (marco teórico conceptual)

Métodos, estrategias y recursos educativos

Fase de Apertura: En esta fase el docente explorará el interés y la experiencia del alumno en la investigación, destacando la importancia del conocimiento científico como eje de desarrollo social.

Fase de Desarrollo: La metodología de enseñanza aprendizaje propuesta en esta fase para el desarrollo de los contenidos se centra en la conducción e instrucción del alumno en el acceso a la plataforma digital para conocer los diferentes índices científicos para la búsqueda y recuperación de literatura científica como técnica de investigación indispensable para el Método Científico.

Fase de cierre: Las actividades propuestas están orientadas a la obtención del conocimiento significativo para su aplicación de manera inmediata en la



propuesta y análisis teórico de un problema de estudio. El conocimiento adquirido será de utilidad durante la formación académica del alumno.

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Situar al grupo en el desarrollo de la unidad temática; dar a conocer los objetivos, contenido temático y los resultados esperados al término de la unidad.	2.1 Planteamiento del problema Exposición oral del docente. Describir todos los criterios y elementos para determinar y delimitar el planteamiento del problema de una investigación cuantitativa o cualitativa. 2.2 Revisión de literatura Exposición oral del docente. Utilización del Sistema Harvard para la redacción de fichas bibliohemerográficas. A1. Ejercicios por equipo. Elaboración de fichas bibliográficas bajo el Sistema Harvard acordes al tipo de documento consultado (revista, libro, tesis, sitios web, etc.). A2. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo con apoyo de las TIC para la búsqueda de información científica relacionada con el problema de estudio. 2.3 Construcción de un modelo teórico (marco teórico conceptual).	A4. Exposición oral y entrega de documento escrito por equipo. Presentación del marco teórico preliminar del tema elegido que incluya: el título, capitulado de la revisión de literatura, justificación, objetivos, preguntas y viabilidad de la investigación, con los elementos metodológicos vistos durante el curso.



	Exposición oral del docente. Características y procedimientos para la redacción del marco teórico conceptual.	
	A3. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo con apoyo de las TIC para distinguir, extraer, analizar y organizar la información relacionada con el trabajo de investigación científica a desarrollar durante el curso, a partir de las bases de datos e índices de revistas científicas y fuentes de información científica más importantes de las Ciencias Veterinarias.	
(0:30 Hr.)	(13:30 Hrs.)	(1 Hr.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula, biblioteca y sala de cómputo.		Internet, plataforma digital y publicaciones científicas.

Unidad 3. Elementos del Método Científico

Objetivo: Aplicar los principios del sistema de conceptos, mediante la elaboración de un marco conceptual, que sirva para definir y explicar las categorías de análisis del problema.

Plantear una hipótesis que establezca claramente la relación de las variables, la categoría y los indicadores de estudio para responder el tema de estudio.

Contenidos:

- 3.1 Elementos del Método científico
 - 3.1.1 Sistema de conceptos
 - 3.1.2 Definiciones
 - 3.1.2.1 Real
 - 3.1.2.2 Operacional
- 3.2 Hipótesis
- 3.3 Variables



3.3.1 Independiente

3.3.2 Dependiente

Métodos, estrategias y recursos educativos

Fase de Apertura: En esta fase el docente orientará al alumno en el desarrollo de diferentes paradigmas en la generación del conocimiento y, en consecuencia, en los enfoques de la investigación.

Fase de Desarrollo: La metodología de enseñanza aprendizaje para esta unidad temática sentará las bases en el alumno para conceptuar y operacionalizar el objeto de estudio, los problemas a tratar, la forma de explicar, interpretar o comprender el proceso de la investigación.

Fase de cierre: Se realizarán actividades integradoras teórico-prácticas que relacionen los elementos involucrados en el proceso de la investigación y que contribuyen a la sistematización y verificación del conocimiento.

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Dar a conocer los objetivos, contenido temático y los resultados esperados al término de la unidad. Motivar el interés del grupo en la utilización del Método Científico para la investigación, mediante preguntas exploratorias, conocer los propios intereses de los alumnos en el área de la investigación científica	3.1 Elementos del Método científico. Exposición oral del docente. Principios del sistema de conceptos que orientan la definición de las palabras, elementos o fenómenos que estructuran el problema de estudio. A1. Elaborar un mapa cognitivo en equipo relacionado con el significado de las palabras o conceptos que integran el problema de estudio; los principios y características para la correcta formulación de una hipótesis científica. 3.2 Hipótesis Exposición oral del docente. Definición,	A4. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para redactar y exponer por equipo las hipótesis científicas, así como las variables relacionadas con el problema de estudio que desarrollan para el curso.



	utilidad; tipos, elementos que integran una hipótesis científica. 3.3 Variables Exposición oral del docente. Definición, importancia, clasificación de las variables que integran una hipótesis científica. A2. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para distinguir los diferentes tipos de hipótesis y variables planteadas, a partir de las fuentes bibliográficas y hemerográficas que se han consultado sobre el tema. A3. Realizar el análisis tesis y publicaciones científicas e identificar las hipótesis y variables que intervienen en ellas.	
(0:30 Hr.)	(11:30 Hrs.)	(2 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula, biblioteca y sala de cómputo.		Bibliografía básica, Internet y publicaciones científicas.
Unidad 4. Diseño metodológico del protocolo de investigación. Objetivo: Diseñar el protocolo de investigación de acuerdo con los lineamientos de la FMVZ-UAEM para iniciar el proceso de investigación del problema de estudio Contenidos: 4. Protocolo de investigación 4.1 Estructura del protocolo de investigación 4.2 Lineamientos de titulación de la FMVZ-UAEM		



Métodos, estrategias y recursos educativos

Fase de Apertura: En esta fase el docente ampliará el conocimiento sobre el diseño de investigación y sus componentes para llevar a la práctica de manera integral lo visto durante la unidad de aprendizaje.

Fase de Desarrollo: La metodología de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de los contenidos se avocará básicamente al conocimiento significativo mediante el diseño del protocolo de investigación en donde el alumno integre los productos obtenidos en las unidades temáticas precedentes, centrándose en el marco teórico conceptual, hipótesis y objetivos congruentes con el problema de estudio planteado previamente.

Fase de cierre: Es una fase eminentemente integradora, se hará una revisión final de manera lógica y secuencial, atendiendo la fundamentación conceptual y teórica del problema de estudio de acuerdo con el Método Científico.

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Dar a conocer los objetivos, contenido temático y los resultados esperados al término de la unidad.	4.1 Estructura del protocolo de investigación Exposición oral del docente. Proceso de investigación mediante el diseño de un protocolo; dar a conocer las opciones de titulación aprobadas en la FMVZ. A1. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para distinguir los componentes del protocolo de investigación válido para la titulación por la modalidad de tesis o tesina en la FMVZ, así como las opciones de titulación aprobadas. 4.2 Lineamientos de titulación de la FMVZ-	A2. Realizar actividades integradoras prácticas por equipo para exponer el tema de investigación elegido por cada equipo, integrando el marco teórico conceptual, objetivos, justificación, hipótesis y variables, mediante el empleo del método científico, para que los estudiantes aprendan a aplicar la metodología aprendida en un proceso de investigación científica.



	UAEM Exposición oral del docente. Presentar ante el grupo los lineamientos de titulación de la FMVZ-UAEM, como guía para el planteamiento de un protocolo de investigación.	
(0.30 Hr.)	(3:30 Hrs.)	(4 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula, biblioteca y sala de cómputo.		Bibliografía básica, Manual de normas y procedimientos para la obtención del título de licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia e Internet.

VII. Acervo bibliográfico

Básico:

1. Arias GF. (1998): Lecturas para el curso de Metodología de la Investigación. Trillas, México.
2. Calderón GHR. (2003): Lectura básica de Metodología de la Investigación. Universidad de León, España.
3. Díaz ZS., Mendoza BJ. (2010): Manual de normas y procedimientos para la obtención del título en la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAEM, México.
4. Hernández SR., Fernández CC., Baptista LP. (2008): Metodología de la investigación. 5ª ed., McGraw Hill, México. ISBN 978-607-1-02-9.
5. Mûnch L., Ángeles E. (2012): Métodos y Técnicas de Investigación. 4º ed. Trillas. México. ISBN 978-607-17-0306-4.
6. Rojas SR. (1996): Investigación social. Teoría y praxis. 7ª ed., Plaza y Valdez editores, México. ISBN 970-32-3806-8.
7. Tamayo TM. (2002): Metodología formal de la investigación científica. Limusa. México. ISBN 978-968-18-1186-0.
8. Tamayo TM. (2005): El proceso de la investigación científica. Limusa, México. ISBN 968-18-5872-7.



9. Universidad Autónoma del Estado de México. Reglamento de Evaluación Profesional. Gaceta Universitaria. No. extraordinario, diciembre 2012, época XIII, año XXVIII, Toluca, México.
10. Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, 1991. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, McGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/metodologia-de-la-investigaci%C3%83%C2%B3n_sampieri.pdf
11. Manuel E. Cortés Cortés, Miriam Iglesias León, 2004. Generalidades sobre Metodología de la Investigación, Universidad Autónoma del Carmen chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unacar.mx/contentido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

Complementario:

1. Arriaga AG., Díaz FM., Escalona FME. (2010): Modalidades de titulación en la UAEM; ISBN: 978-607-00-2172-5, Ed. UAEM, México, México.
2. Claude B. (1994): El método experimental. Colofón, México. ISBN 968-867-080-4
3. Day RA. (1996): Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 2ª ed., OPS., USA. ISBN 92 75 31558 2
4. De Canales FH., de Alvarado EL., Pineda EB. (1994): Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de Salud. 2ª ed., OPS., USA. ISBN 2-7654-0537-9.
5. Méndez RI., Nahimira GD., Moreno AL., Sosa de Martínez C. (2004): El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. 2ª ed., Trillas, México. ISBN /ISSN 9682415810.
6. Pérez TR. (2007): Ciencia, paciencia y conciencia. 2ª. Edición, Ed. Siglo veintiuno editores, México. ISBN 978-968-23-1755-2.
7. Pineda EB., de Alvarado EL., de Canales FH. (1994): Metodología de la investigación. 2ª ed., Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, Washington D.C., USA. ISBN 92 75 321353.
8. Rosenblueth A. (2008): El método científico. 21ª. Reimpresión, La Prensa Médica Mexicana, México. ISBN 968-435-158-5.
9. Sabino C. (1992): El proceso de investigación. Panapo, Venezuela. ISBN 980-07-3868-1.



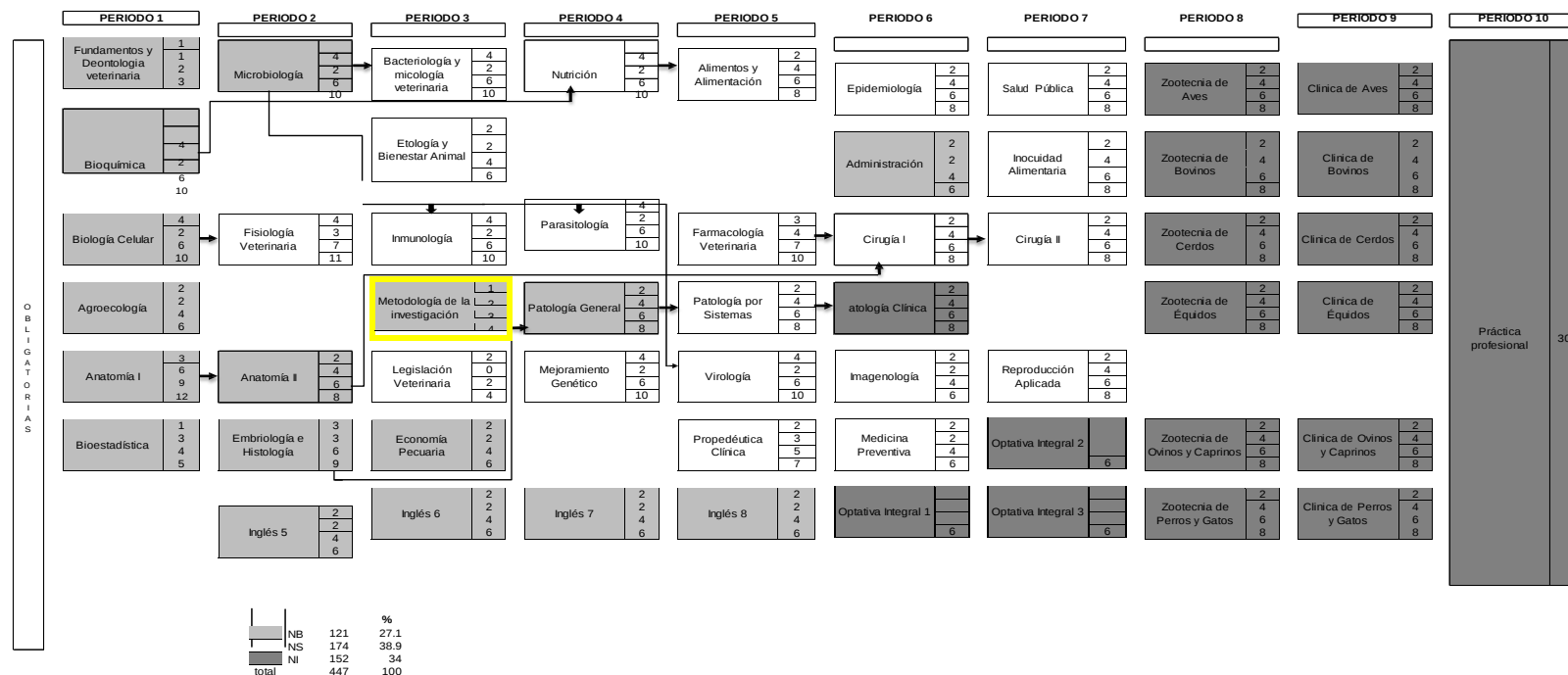
UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



VIII. Mapa curricular





UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA 2015

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10									
					<table><tr><td rowspan="4">Mercadotecnia</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Mercadotecnia	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="3">Desarrollo Empresarial</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Desarrollo Empresarial	2	2	4	6		
Mercadotecnia	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
Desarrollo Empresarial	2																	
	2																	
	4																	
6																		
					<table><tr><td rowspan="4">Diseño Experimental</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Diseño Experimental	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Seminario de Trabajo Escrito</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Seminario de Trabajo Escrito	2	2	4	6		
Diseño Experimental	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
Seminario de Trabajo Escrito	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
					<table><tr><td rowspan="4">Toxicología</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Toxicología	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Desarrollo Rural Sustentable</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Desarrollo Rural Sustentable	2	2	4	6		
Toxicología	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
Desarrollo Rural Sustentable	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
					<table><tr><td rowspan="4">Industrialización de Productos de Origen Animal</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Industrialización de Productos de Origen Animal	1	4	5	6	<table><tr><td rowspan="4">Cunicultura</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Cunicultura	2	2	4	6		
Industrialización de Productos de Origen Animal	1																	
	4																	
	5																	
	6																	
Cunicultura	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
					<table><tr><td rowspan="4">Biotecnología*</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Biotecnología*	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Apicultura</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Apicultura	2	2	4	6		
Biotecnología*	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
Apicultura	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
					<table><tr><td rowspan="4">Manejo de Fauna Silvestre</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Manejo de Fauna Silvestre	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Medicina en Fauna Silvestre</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Medicina en Fauna Silvestre	2	2	4	6		
Manejo de Fauna Silvestre	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
Medicina en Fauna Silvestre	2																	
	2																	
	4																	
	6																	
						<table><tr><td rowspan="4">Piscicultura</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Piscicultura	2	2	4	6							
Piscicultura	2																	
	2																	
	4																	
	6																	

*UA para impartirse en Inglés