

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



**Guía de Evaluación:  
Inocuidad Alimentaria**

Elaboró: Dr. Martin Talavera Rojas  
Dr. Valente Velázquez Ordoñez Fecha: 24/Junio/2016  
M. en C. Víctor Garduño Guadarrama

Fecha de  
aprobación

H. Consejo Académico  
03/04/17

H. Consejo de Gobierno  
03/04/17



## Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	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 actividades de evaluación	6
VII. Mapa curricular	11



**I. Datos de identificación**

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

Licenciatura **Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Unidad de aprendizaje **Inocuidad Alimentaria** 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**  
 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  No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto  Mixta (especificar)

**Formación común**

**Formación equivalente**

**Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

Conforme lo establece el Artículo 89 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, la presente Guía de Evaluación del Aprendizaje es el documento normativo que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos. Se caracteriza por lo siguiente:

- a) Sirve de apoyo para la guiar la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios así como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación.
- b) Es un documento normativo respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como del plan y programas de estudio.

Es a través de la evaluación que el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con los objetivos educativos y contribuir al desarrollo de las competencias profesionales indicadas en el perfil de egreso.

En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por el estudiante en la realización de sus actividades de aprendizaje. Estas actividades aportan evidencias sobre el estado del aprendizaje logrado por el estudiante, y serán valoradas a través de criterios de desempeño específicos, descritos en instrumentos como listas de cotejo, rúbricas y cuestionarios (exámenes).

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Realizar ajustes a la metodología de enseñanza y de aprendizaje desde el inicio, a partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.

La evaluación será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, por ello se seleccionaron, entre todas las actividades planeadas en la Guía Pedagógica, sólo aquellas que se consideraron más significativas, y que ofrecen mayor evidencia sobre el aprendizaje.



### 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 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.**

Analizar y evaluar las condiciones higiénico sanitarias, de los alimentos de origen animal de acuerdo con la trazabilidad y legislación vigente.

### **VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.**

<b>Unidad 1.</b> Producción y mercado de alimentos de origen animal..
<b>Objetivo:</b> Identificar los procedimientos tecnológicos para evaluar las características de calidad, higiene y sanitarias de los alimentos de origen animal mediante la aplicación normativa para asegurar la calidad e inocuidad.
<b>Contenidos:</b>  1.1 Producción de alimentos de origen animal y mercado de alimentos 1.2 Inocuidad alimentaria y calidad de los alimentos en la alimentación humana. 1.3 Bases normativas y procedimientos para asegurar de la inocuidad en los alimentos de origen animal y riesgos a la salud humana (ETA). 1.4 Determinar los riesgos y peligros a la salud humana en los alimentos de origen animal.
<b>Evaluación del aprendizaje</b>



Actividad	Evidencia	Instrumento
A4. <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un Resumen</li> <li>Contestar un cuestionario</li> </ul>	Resumen  Cuestionario	Lista de cotejo  Cuestionario

**Unidad 2.** Procedimientos de higiene y sanidad de los alimentos de origen animal.

**Objetivo:** Diferenciar los procesos y procedimientos relacionados con la higiene y sanidad de los alimentos de origen animal, mediante las buenas prácticas de producción para asegurar la inocuidad observando las medidas de higiene y sanidad en los alimentos.

**Contenidos:**

2.1. Buenas Prácticas de Producción (BPP), en los animales de producción y bienestar animal.

2.2. Implementación de medidas de higiene y sanidad en la obtención de alimentos de origen animal.

2.3. Proceso de obtención y transformación de productos y subproductos de origen animal.

**Evaluación del aprendizaje**

Actividad	Evidencia	Instrumento
A5. <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un mapa mental</li> </ul>	Mapa mental	Lista de cotejo
A6 <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un resumen</li> </ul>	Resumen	Lista de cotejo
A7 <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un resumen</li> </ul>	Resumen	Lista de cotejo

**Unidad 3.** Aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos de origen animal.

**Objetivo:** Relacionar el efecto de las buenas prácticas de manufactura (BPM), en la calidad e inocuidad de los alimentos de origen animal, a través de la aplicación de protocolos en el procesamiento y transformación de los alimentos para asegurar



la calidad alimentaria.

**Contenidos:**

3.1. BPM del procesamiento y transformación de alimentos de origen animal y control de la contaminación microbiana, química y física en los productos y subproductos acordes a la normatividad vigente.

3.2. Procedimientos sanitarios y control de residuos químicos en los alimentos procesados de origen animal.

3.3 Evaluación de la trazabilidad en los alimentos de origen animal.

3.4. Identificación y control de puntos críticos en la transformación, conservación y comercialización de los productos.

3.5 Aplicación de procesos estandarizados de sanitización (POES) y reducción de riesgos (RR) en las plantas de transformación de los productos.

**Evaluación del aprendizaje**

Actividad	Evidencia	Instrumento
A8 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un mapa mental</li> </ul>	Mapa mental	Lista de cotejo
A9. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un Resumen</li> </ul>	Resumen	Lista de cotejo
A10. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un mapa mental</li> </ul>	Mapa mental	Lista de cotejo
A11. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un resumen</li> </ul>	Resumen	Lista de cotejo

**Unidad 4.** Conservación y calidad de los alimentos.

**Objetivo:** Evaluar los procedimientos asociados a conservación y calidad de los alimentos de origen animal mediante la identificación de procedimientos aprobados por la normativa en la conservación para asegurar la calidad a los consumidores.

**Contenidos:**





- 4.1 Ecología microbiana en el deterioro, conservación e industrialización de productos origen animal.
- 4.2 Procesos industriales de conservación de alimentos de origen animal
- 4.3 Procedimientos de conservación artesanal de alimentos regionales y denominaciones de origen.
- 4.4 Procedimientos de producción y certificación de alimentos orgánicos de origen animal.
- 4.5 Alteraciones de los alimentos de origen animal y productos adulterados.
- 4.6 Conservación y calidad de la miel.

**Evaluación del aprendizaje**

Actividad	Evidencia	Instrumento
A13 • Elaborar un resumen	Resumen	Lista de cotejo
A15 • Elaborar un mapa mental	Mapa mental	Lista de cotejo
A16 • Elaborar un resumen	Resumen	Lista de cotejo

**Unidad 5. Productos acuícolas y de la pesca**

**Objetivo:** Reconocer los sistemas de producción y transformación de los productos de la acuicultura y la pesca, mediante el análisis de los procesos de producción y transformación para mantener la inocuidad de los productos en su comercialización.

**Contenidos:**

- 5.1 Sistemas de producción acuícola y BPP para la reducción de la contaminación en los peces de agua dulce.
- 5.2 Sistemas de producción pesquera e Industrialización de los productos de la pesca.
- 5.3 Conservación y calidad de los productos de la pesca
- 5.4. Riesgos a la salud por el consumo de productos de la pesca.

**Evaluación del aprendizaje**

Actividad	Evidencia	Instrumento
-----------	-----------	-------------



A20. <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un mapa mental</li> </ul>	Mapa mental	Lista de cotejo
---	-------------	-----------------

### Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen de conocimiento	Examen	70
Resúmenes unidades 1 y 2	Lista de cotejo	15
Mapa mental unidades 1 y 2	Lista de cotejo	15
		100

### Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen de conocimiento	Examen	70
Resúmenes unidades 3, 4 y 5	Lista de cotejo	15
Mapa mental unidades 3, 4 y 5	Lista de cotejo	15
		100

### Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen de conocimiento	Examen	100

### Evaluación extraordinaria

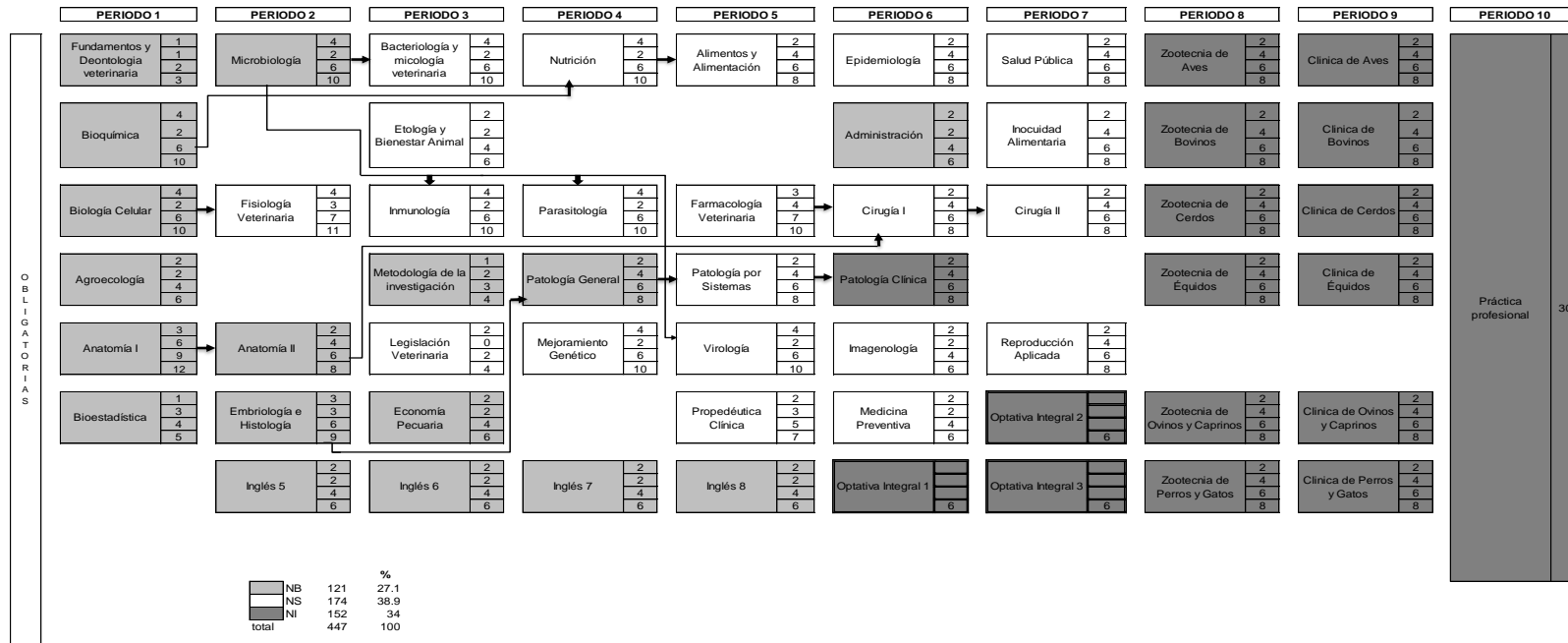
Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen de conocimiento	Examen	100

### Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen de conocimiento	Examen	100



### 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
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

**PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Núcleo Básico cursar y acreditar 17 UA	39
	43
	82
	121
Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 21 UA	57
	60
	117
	174
Núcleo Integral cursar y acreditar 13 UA + 1 Práctica Profesional	26
	52
	78
	134
Núcleo Integral acreditar 3 UA	-
	-
	-
	18

**TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

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

**Simbología:**

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

14 Líneas de seriación →

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



**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 border="1"> <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 border="1"> <tr><td rowspan="4">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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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