



UNIVERSIDAD DE SONORA
Unidad Regional Centro
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento de Agricultura y Ganadería
LICENCIATURA EN MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Asignatura: Metodología de la investigación			Clave: 0132
Antecedente:		Consecuente: Bioestadística	
Créditos: 6	Modalidad: Presencial	Horas Semana: 3 (3 h teoría)	Horas curso: 48
Modalidad enseñanza-aprendizaje: Curso		Departamento de Servicio:	
Eje de formación: Básica			
Carácter: Obligatoria			
Competencias específicas a desarrollar del docente: <ul style="list-style-type: none">Realizar búsquedas, discriminar, redactar y poder llevar a cabo un análisis de la información científica, que constituyan la base para la estructuración de su pensamiento científico.			

Introducción:

La unidad de aprendizaje Métodos de Investigación en la Medicina Veterinaria se ubica en el Eje de Formación Básica, siendo obligatoria para el Programa Educativo de Médico Veterinario Zootecnista, asimismo es un requisito curricular para cursar Métodos Estadísticos en Medicina Veterinaria y otras asignaturas del eje básico en el plan de estudio correspondiente.

Propósito: La materia proporciona los conocimientos elementales para comprender los métodos de investigación en la medicina veterinaria, así como sus aplicaciones y alcances.

Objetivo General:

Adquirir habilidades de búsqueda, discriminación, redacción y análisis de información científica, que constituyan la base para la estructuración de su pensamiento científico, lo que servirá de fundamento para su aplicación en las materias de los ejes de formación disciplinaria e integradora.

Objetivos Específicos:

1. Relacionar los objetos de estudio de la Medicina Veterinaria y Zootecnia con la metodología de la Investigación.
2. Identificar la importancia que tiene la situación que tiene la tecnología en México.
3. Identificar las diferentes fuentes de información.
4. Explicar los diferentes tipos de registros.
5. Describir la función de los datos, las variables y niveles de medición en las vertientes cualitativa y cuantitativa.
6. Explicar la función de las hipótesis, las leyes, las teorías y los modelos.
7. Identificar los diferentes tipos de investigación de acuerdo al tiempo de ocurrencia, control de investigador, secuencia de estudio.
8. Describir cada una de las etapas de la elaboración de un protocolo de investigación.
9. Explicar los lineamientos de un artículo científico.
10. Realizar un análisis crítico de una publicación científica.
11. Enumerar los fundamentos éticos que permiten el desarrollo de una investigación en medicina veterinaria y zootecnia.
12. Diferenciar las características de los diferentes programas de apoyo a la investigación científica en México.

Unidades de Competencias**Unidades didácticas I.** Presentación de la asignatura e introducción

- 1.1 Descripción de la asignatura y su relación con las otras asignaturas del plan de estudios.
- 1.2 Elementos del curso.
- 1.3 La investigación científica y tecnológica actual, su importancia y su situación particular en México.

Unidades didácticas II. El proceso evolutivo del conocimiento

- 2.1 Fuentes y tipos de conocimiento.
- 2.2 Antecedentes históricos del conocimiento científico.
- 2.3 Paradigmas de la ciencia.
- 2.4 Fuentes y tipos de información.

- 2.4.1 Literatura primaria, secundaria y terciaria.
- 2.4.2 Manejo de bancos de información.
- 2.4.3 Servicios especializados.
- 2.4.4 Búsqueda y recuperación de información.
- 2.4.5 Importancia de la comunicación científica.

Unidades didácticas III. El método en la construcción del conocimiento.

- 3.1 Corrientes cualitativas y cuantitativas, la función de:
 - 3.1.1 Contexto.
 - 3.1.2 Necesidad.
 - 3.1.3 Cuerpo de conocimiento.
 - 3.1.4 Investigación.
 - 3.1.5 Hipótesis.
 - 3.1.6 Leyes, teorías y modelos.
 - 3.1.7 Explicación científica.

Unidades didácticas IV. Métodos y tipos de investigación en medicina veterinaria y zootecnia.

- 4.1 Los métodos de la investigación en medicina, veterinaria y zootecnia.
 - 4.1.1 Observación.
 - 4.1.2 Experimentación.
- 4.2 Los tipos de investigación:
 - 4.2.1 Según el tiempo de ocurrencia: retrospectivo, prospectivo.
 - 4.2.2 Según el periodo y secuencia de estudio: transversal, longitudinal.
 - 4.2.3 Según el control que tiene el investigador sobre las variables: de cohorte, de casos y controles.
 - 4.2.4 Según el análisis y el alcance de los resultados: descriptivo, analítico o exploratorio, experimental.

Unidades didácticas V. Planeación de la investigación y estructura de un protocolo

- 5.1 Selección del tema y planteamiento del problema.
- 5.2 Establecimiento de los objetivos.
- 5.3 Los antecedentes y significancia del problema.
 - 5.3.1 Marco teórico.
 - 5.3.2 Justificación.
 - 5.3.3 Variables.
 - 5.3.4 Hipótesis.
 - 5.3.5 Objetivos particulares.
- 5.4 Los métodos.
 - 5.4.1 Material y métodos.
 - 5.4.2 Diseño.
 - 5.4.3 Operacionalización de variables.
 - 5.4.4 Control de variables.
 - 5.4.5 Control de errores.
 - 5.4.6 Tipos de diseño.
 - 5.4.7 Papel de la estadística.
- 5.5 El plan de trabajo o cronograma.
- 5.6 Análisis de factibilidad.
- 5.7 Bibliografía.

Unidades didácticas VI. Estructura del informe final de investigación.

6.1 Componentes introductorios del informe final de investigación

6.1.1 Título.

6.1.2 Contenido (o índice, cuando se requiera).

6.2 Componentes principales del informe final.

6.2.1 Introducción.

6.2.2 Problema.

6.2.3 Objetivo.

6.2.4 Marco teórico.

6.2.5 Hipótesis.

6.2.6 Variables.

6.2.7 Diseño metodológico.

6.2.8 Presentación de datos.

6.2.9 Interpretación de datos.

6.2.10 Análisis de datos.

6.2.11 Conclusiones.

6.2.12 Recomendaciones.

6.2.13 Resumen.

6.3 Componentes complementarios del informe final.

6.3.1 Referencias.

6.3.2 Anexos.

Unidades didácticas VII. Análisis crítico de una publicación científica.

7.1 Análisis crítico de de una publicación científica.

Unidades didácticas VIII. Aspectos éticos y legales de la investigación científica.

8.1 Leyes, reglamentos, normas.

8.2 Derechos de autor y patentes.

Unidades didácticas IX. Programas de apoyo e iniciación a la investigación científica.

9.1 CONACYT.

9.4 Fundaciones nacionales e internacionales

Evaluación: criterios generales para la acreditación del curso:

Exámenes parciales (3)	70%
Participación y tareas	20%
Exposiciones	10%

Bibliografía:

IRRIZARRY FH, MORALES RE y GONZALEZ ZE. El ciclo de la investigación: metodología y procesos. 1ª. Ed. México: Just in Time, 2006.

Tipo (básica o complementaria)

Básica

HERNANDEZ-SAMPIERI R, FERNANDEZ-COLLADO C. <i>Metodología de la Investigación</i> . 5ª Ed. México: Mc Graw Hill, 2010.	Básica
DAY RA. <i>Cómo escribir y publicar trabajos científicos</i> . 3ª Ed. Washington DC: OPS, 2005.	Básica
SALKIND NJ. <i>Métodos de investigación</i> . 3ª. Ed. México: Prentice Hall, 1999.	Complementaria

**PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE IMPARTIR LA
ASIGNATURA**

Experiencia en el diseño de investigación, así como en la enseñanza de metodología de la investigación.

Grado mínimo de estudios: titulado de la Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista con Doctorado en el área.