



PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

ESPACIO ACADÉMICO : Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia							
PROGRAMA EDUCATIVO: Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista				Área de docencia: Metodología Científica y Apoyos Técnicos			
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha: 28/08/13		Programa elaborado por: Dr. Luis Salvador Pérez Sotelo IAF. Ma. Lourdes García Bello Programa revisado por: M en C Soledad Díaz Zarco. IAF María de Lourdes García Bello. Dr. Humberto Gustavo Monroy Salazar			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN						Fecha de elaboración: 24/01/2005	
						Fecha de revisión: 26/06/13	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación
L43710	1	2	3	4	Curso	Obligatorio	Básico
Prerrequisitos: Ninguno		Unidad de Aprendizaje Antecedente Ninguna		Unidad de Aprendizaje Consecuente Composición de Trabajo Escrito			
Programas académicos en los que se imparte: Médico Veterinario Zootecnista, Cirujano Dentista, Químico en Alimentos, Ingeniero Industrial							



PRÁCTICAS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 1 Filosofía de la Ciencia

INTRODUCCIÓN: La Filosofía de la Ciencia, como un antecedente del concepto de Método Científico, es necesario abordarla de forma integral y plural considerando el punto de vista Epistemológico.

OBJETIVO: Analizar, la Filosofía de la Ciencia para conceptualizar el proceso.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Biblioteca del Campus de la UAEM

MATERIAL

1. Bibliografía especializada
2. Cuaderno de notas
3. Lápices
4. Hojas de papel bond
5. Plumones
6. Equipo de cómputo
7. Redes de Informática electrónica

MÉTODO:

Se formaran equipos de tres a seis personas, siendo obligación de cada equipo presentar el material documental solicitado para la realización de la práctica.

Se realizara con la consulta de libros especializados, sitios especializados en Internet utilizando meta buscadores y base de datos especializada para agilizar la búsqueda. Con la información recolectada el discente integrara una presentación, la cual será discutida ante el grupo donde el docente será el moderador.

La conceptualización de los temas se realizara de manera consensuada con los diferentes autores.



Las indicaciones para la realización de la práctica son:

Elaboración de un glosario de términos.

La presentación se preparara en hojas de papel bond utilizando esquemas conceptuales y mapas mentales.

Tamaño de letra será la adecuada para distinguirse a tres metros de distancia, resaltando los títulos y subtítulos.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos serán registrados y presentados en hojas de rotafolio para un análisis grupal.

EVALUACIÓN

1. El Criterio de evaluación será en base a la presentación del material
2. Uso adecuado del material
3. Habilidad y destreza en la búsqueda de información
4. Participación en la realización de la práctica
5. Comportamiento durante la práctica
6. Presentación ante el grupo

CUESTIONARIO:

Elaborado de acuerdo al tema.



UNIDAD DE COMPETENCIA II

PRÁCTICA No. 2: Búsqueda de información impresa y electrónica.

INTRODUCCIÓN: La factibilidad de buscar información tanto impresa como electrónica, facilita la identificación de las diferentes etapas del Método Científico, es fundamental y forma parte de la base de cualquier proceso de investigación que se pretenda desarrollar

OBJETIVO:

Búsqueda, selección y recuperación de información científica en bases de datos electrónicas, así como la consulta de fuentes documentales impresas.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Biblioteca del Campus de la UAEM, Acervo Bibliográfico de la UAEM; Acervo electrónico de la UAEM; bases de datos de revistas indexadas.

MATERIAL:

1. Bibliografía especializada
2. Equipo de cómputo
3. Bases de datos
4. Internet

MÉTODO:

A partir de un tema predeterminado, se realizará individualmente la búsqueda de información especializada; la información científica obtenida se utilizará para fundamentar el marco teórico de su estudio.

RESULTADOS:

Construcción del marco teórico del tema de estudio.



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

EVALUACIÓN

1. Desarrollo y profundidad del tema
2. Número de fuentes consultadas
3. Participación en la realización de la práctica

CUESTIONARIO:

Elaborado de acuerdo al tema.



UNIDAD DE COMPETENCIA II

PRÁCTICA No. 3 Redacción de citas bibliográficas con base en el Sistema Harvard.

INTRODUCCIÓN: La cita bibliográfica es parte integral de la elaboración de un marco teórico, así como integral dentro del proceso científico por lo anterior se hace necesario que se cite de forma correcta y adecuada la fuente del reporte o de la cita.

OBJETIVO:

Redactar las citas bibliográficas con base en el Sistema Harvard

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Biblioteca del Campus de la UAEM, Acervo Bibliográfico de la UAEM; Acervo electrónico de la UAEM; bases de datos de revistas indexadas.

MATERIAL

1. Bibliografía especializada
2. Equipo de cómputo
3. Bases de datos
4. Internet

MÉTODO:

A partir de la bibliografía consultada se redactarán las citas de revistas, libros, tesis, memorias o sitios de internet.

El sistema Harvard se encuentra referido en el Manual de normas y procedimientos para la obtención del título en la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAEM.

RESULTADOS

Citas bibliográficas adecuadamente redactadas



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

EVALUACIÓN

1. Número de citas presentadas
2. Adecuación
3. Relación con el tema de estudio

CUESTIONARIO:

Elaborado de acuerdo al tema.



UNIDAD DE COMPETENCIA II

PRÁCTICA No. 4 Integración del Marco Teórico.

INTRODUCCIÓN: La elaboración del Marco Teórico, es la base científica de un proceso de investigación y de la aplicación del Método Científico.

OBJETIVO:

Redactar el marco teórico del tema elegido a partir de la bibliografía consultada: impresa o de internet

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Aula de clase, Biblioteca del Campus de la UAEM.

MATERIAL.

1. Bibliografía especializada
2. Equipo de cómputo

MÉTODO.

A partir del material obtenido en la consulta de textos y sitios especializados en Internet se redactará el marco teórico del tema elegido.

RESULTADOS.

Construcción del marco teórico del tema de estudio

EVALUACIÓN



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

1. Desarrollo y profundidad del tema
2. Número de fuentes consultadas
3. Manejo de la bibliografía en el texto
4. Redacción de las citas bibliográficas
5. Presentación por escrito y ante grupo del marco teórico

CUESTIONARIO

Elaborado de acuerdo al tema.



UNIDAD DE COMPETENCIA III

PRÁCTICA No. 5. Elaboración de Hipótesis

INTRODUCCIÓN: El desarrollo de una investigación tiene como base la elaboración de la Hipótesis y el planteamiento de la pregunta científica, y la elaboración de una adecuada Hipótesis nos puede evitar el cometer errores en el cuestionamiento del problema.

OBJETIVO:

Construir hipótesis científicas relacionadas con el marco teórico del tema de estudio.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Aula de clase, Biblioteca del Campus de la UAEM.

MATERIAL:

Marco teórico.

MÉTODO:

A partir del marco teórico se plantearán diversas hipótesis relacionadas con el tema elegido. Las hipótesis se redactarán tomando en cuenta las características científicas de las hipótesis.

RESULTADOS:

Presentar una relación de diversas hipótesis científicas.



EVALUACIÓN:

1. Planteamiento teórico de las hipótesis
2. Relación de causalidad en el planteamiento de la hipótesis
3. Relación con el cuerpo teórico del tema de estudio
4. Comprobación de la hipótesis en función del planteamiento teórico
5. Presentación por escrito y ante grupo de la hipótesis

CUESTIONARIO:

Elaborado de acuerdo al tema.



UNIDAD DE COMPETENCIA III

PRÁCTICA No. 6 Identificación de variables.

INTRODUCCIÓN: Las variables como indicadores de una característica a investigar, deben de ser definidas de forma adecuada ya que de ser así, el proceso de evaluación de la investigación será menos difícil y complicado.

OBJETIVO:

Identificar las variables que intervienen en la hipótesis científica.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Aula de clase, Biblioteca del Campus de la UAEM.

MATERIAL:

Marco Teórico e Hipótesis.

METODO:

A partir de las hipótesis planteadas, se identificarán y conceptuarán las variables que se evaluarán.

RESULTADOS:

Análisis de las hipótesis, en función de la relación de variables que intervienen.

EVALUACIÓN:

1. Identificación de las variables
2. Definición de las variables
3. Relación de causalidad de las variables
4. Presentación por escrito y ante grupo el resultado de la identificación de variables en la hipótesis

CUESTIONARIO:

Elaborado de acuerdo al tema.



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular



UNIDAD DE COMPETENCIA IV

PRÁCTICA No. 7 La Bioética en la Investigación Científica.

INTRODUCCIÓN: El cuidado de la vida y el bienestar de los seres vivos debe ser parte integral de la conducta y quehacer cotidiano del Médico Veterinario Zootecnista.

OBJETIVO:

Estructurar un ensayo sobre la importancia de la aplicación de la Bioética en el proceso de la investigación .

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Aula de clase, Biblioteca del Campus de la UAEM.

MATERIAL:

1. Bibliografía especializada
2. Equipo de cómputo

METODO:

Se realizará por equipo la búsqueda de información especializada para fundamentar un ensayo científico.

RESULTADOS:

Ensayo Científico.

EVALUACIÓN:

1. Estructura del ensayo:
2. Introducción, en ésta se enuncia cuál es el contenido central y la organización global del tema.
3. Enunciación del problema, la hipótesis o ideas que se van a desarrollar.
4. Exposición de la tesis.



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

5. Argumentación, manejo de teorías, principios y fundamentos básicos para responder al problema.
6. Conclusiones, que muestren en forma clara y concreta la respuesta a la interrogante inicial.
7. Fuentes consultadas
8. Participación en la realización de la práctica
9. Presentación por escrito y ante grupo el resultado de la identificación de variables en la hipótesis.

CUESTIONARIO:

Elaborado de acuerdo al tema.



BIBLIOGRAFÍA.

Básica.

1. De Canales FH, de Alvarado EL, Pineda E.B. (1994). Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de Salud. 2ª ed., OPS., USA.
2. Eco H. (2001). Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura., 24 ed., Gedisa, España.
3. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. (2008). Metodología de la investigación. 5ª ed., McGraw Hill, México
4. 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.
5. Montgomery CD. (2004). Diseño y análisis de experimentos. 2ª ed., Limusa, México.
6. Polit D, Hungler B. (1987). Investigación Científica en ciencias de la salud. 2ª ed., Interamericana, México.
7. Rojas SR (1996). Investigación social. Teoría y praxis. 7ª ed., Plaza y Valdéz editores, México.
8. Sabino C. (1992). El proceso de investigación. Panapo, Venezuela.
9. Tamayo TM. (2005). El proceso de la investigación científica. Limusa, México.

Complementaria.

1. Day RA. (1996). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 2ª ed., OPS., USA.
2. Diaz 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.
3. Arriaga AG, Díaz FM, Escalona FME (2010) Modalidades de titulación en la UAEM; 1º Edición, ISBN: 978-607-00-2172-5, Ed. UAEM, México, México.
4. Bair DC (1991) Experimentación, una introducción a la teoría de mediciones y al diseño de experimentos, 2da Edición, ISBN: 0-13-295338-2, Ed. Pearson Educación, México, México.
5. Rosenblueth A. (1976). El método científico. IPN. Fournier. México.



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

6. Bosh GC. (1987). La técnica de investigación documental. Trillas. México
7. UAEM (2006) Legislación Universitaria de la UAEM, Ed. UAEM, Toluca, México.