



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**PROGRAMAS DE ZOOTECNIA, MEDICINA VETERINARIA Y**  
**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**PLANTILLA PROGRAMAS ANALITICOS DE CURSO –PAC-**

**Área:** INVESTIGACIÓN I

**Programa:** MVZ

**Curso Académico:** INVESTIGACIÓN I

**Código UXXI-AC:**

**No. de créditos**

**Horas presenciales: 2 semanal**

**Horas independientes: 2 semanal**

**DESCRIPCION Y JUSTIFICACIÓN**

Hay herramientas investigativas que permite a través del análisis e interpretación de datos tomar decisiones en el quehacer profesional. Los estudios para enfermedades, producción y experimentación entre otros son situaciones que ofrecen datos que pueden ser analizados para lograr la comprensión de los mismos y así tomar las decisiones pertinentes y más acertadas.

**OBJETIVOS DE FORMACIÓN**

**Objetivo General:**

- ✓ Obtener habilidades en la selección y aplicación de la metodología para una investigación en el cual se desarrollen habilidades para el análisis e interpretación adecuada de datos provenientes de situaciones propias de la actividad de los Médicos veterinarios y zootecnistas.

**Objetivos Específicos:**

- ✓ Explicar conceptos asociados al desarrollo, análisis, diferenciación y aplicación de herramientas investigativas a nivel cognitivo para aplicación en eventos relacionados con la práctica profesional.
- ✓ Aplicar en el desarrollo investigativo, con base en las técnicas estadísticas de muestreo e interpretación de datos, los análisis correctos para toma de decisiones en el análisis investigativos.
- ✓ Reconocer la importancia de las herramientas de investigación en el desarrollo científico y aplicación práctica de sus conocimientos en el área de desempeño profesional

## COMPETENCIAS

### Generales:

- ✓ Argumenta con suficiencia la utilidad de los datos para la toma de decisiones y emitir conclusiones acerca de un fenómeno estudiado a nivel investigativo
- ✓ Interpreta graficas y datos para el análisis de información de utilidad para la investigación
- ✓ Propone con base en información estadística, datos específicos y análisis de éstos posibles alternativas de solución a un problema propuestos en el ámbito de situaciones cotidianas

### Disciplinares:

- ✓ *Comprensión de la probabilidad y su aplicación en los contextos profesionales.*
- ✓ *Representación de situaciones y problemas a partir del lenguaje estadístico.*
- ✓ *Reconocimiento de métodos estadísticos descriptivos e inferenciales utilizados en el análisis de datos.*
- ✓ *Identificación de procedimientos estadísticos apropiados para evaluar una situación específica*
- ✓ *Análisis e interpretación de resultados estadísticos por medio de métodos gráficos y medidas numéricas.*
- ✓ *Conocimiento de conceptos básicos para el desarrollo de una propuesta de investigación*
- ✓ *Desarrollar el uso de herramientas virtuales de utilidad en investigaciones*

### Profesionales

- ✓ Establece claramente la utilidad de las herramientas de investigación para realizar estudios asociados a diferentes áreas de su profesión.

### Personales

- ✓ Logra identificar la importancia del trabajo en grupo para el desarrollo investigativo
- ✓ Posee claridad en la importancia de reconocer que la investigación es una actividad interdisciplinaria para sumar esfuerzos conducentes a mejores resultados

## CONTENIDOS TEMÁTICOS

### No. Sesión: 1

#### Semana No. 1-2

##### Contenido a desarrollar:

- ✓ *Introducción*
- ✓ *La estadística en la investigación científica*
- ✓ *La obtención de la información*

##### Objetivos propuestos:

- Conceptualiza terminología básica en estadística

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

##### Materiales y recursos

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

### No. Sesión: 2

#### Semana No. 3-4

##### Contenido a desarrollar:

- ✓ *Conceptos básicos de:*
- ✓ *Fundamentos de probabilidad*
- ✓ *Conceptos de probabilidad*
- ✓ *Muestra y población*
- ✓ *Técnicas de conteo*

##### Objetivos propuestos:

- Diferenciar las técnicas de muestreo , probabilidad y conteo y su aplicación en ejemplos prácticos o cotidianos

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

##### Materiales y recursos

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

### No. Sesión: 3

#### Semana No. 5-6

**Contenido a desarrollar:**

- ✓ *Estadística Descriptiva :*
- ✓ *Variables y Escalas de Medición*
- ✓ *Medidas de tendencia*
- ✓ *Medidas de variabilidad*

**Objetivos propuestos:**

- Realizar análisis de datos con base en estadística descriptiva

**Actividades pedagógicas:**

**Materiales y recursos Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

**Materiales y recursos**

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

**No. Sesión: 4****Semana No. 7-8****Contenido a desarrollar:**

- ✓ *Introducción a la inferencia estadística*
- ✓ *Conceptos y definiciones*
- ✓ *De un parámetro (media, proporción, varianza)*
- ✓ *De comparación de dos parámetros (medias, proporciones, varianzas)*
- ✓ *Pruebas de Hipótesis*

**Objetivos propuestos:**

- Utilizar herramientas de la estadística inferencial para toma de decisiones en situaciones hipotéticas y reales en el campo médico

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

**Materiales y recursos**

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

**No. Sesión: 5****Semana No. 9-10****Contenido a desarrollar:**

- ✓ *Tipos de investigación*

**Objetivos propuestos:**

Diferenciar los tipos de investigación con el fin de utilizarlo en procesos de investigación

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

**Materiales y recursos**

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

**No. Sesión: 6****Semana No. 11-12****Contenido a desarrollar:**

- ✓ *Herramientas de investigación*
- ✓ *Uso de bases de datos*

**Objetivos propuestos:**

- Utilizar herramientas de investigación y base de datos para documentación específica de temas concernientes al estudio investigativo

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

**Materiales y recursos**

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

**No. Sesión: 7****Semana No. 13-14****Contenido a desarrollar:**

- ✓ *Uso procesador de texto Word*
- ✓ *Elementos de Word útiles para preparar textos científicos*
- ✓ *Tablas de figuras y contenidos*

**Objetivos propuestos:**

- Adquirir habilidad y destreza en al utilización y aplicación correcta de procesadores de texto

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

**Materiales y recursos**

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

**No. Sesión: 8****Semana No. 15-16****Contenido a desarrollar:**

- ✓ *Referencias bibliográficas y citas bibliográficas*
- ✓ *Normas APA, Vancouver, Icontec y Michigan*
- ✓ *elaboración de textos con normas APA e Icontec*

**Objetivos propuestos:**

- aplicar normas para presentación de trabajos con el fin de dar credibilidad y rigurosidad a l búsqueda bibliográfica normatizada

**Actividades pedagógicas:** Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajarán en grupos de máximo dos estudiantes de acuerdo con los temas de investigación seleccionados, en el perfeccionamiento de la propuesta de investigación teniendo en cuenta las fases propias de la misma. Durante estas semanas, la docente impartirá los lineamientos a seguir y orientará el trabajo según estas fases. Asimismo, motivará y propiciará a los estudiantes para interactuar y recibir orientación especializada de docentes investigadores expertos en las temáticas particulares

**Materiales y recursos**

- ✓ Textos digitales
- ✓ Textos físicos
- ✓ Sala audiovisuales
- ✓ Sala de informática
- ✓ Internet

**METODOLOGÍA**

*Los temas se desarrollarán a través de clases magistrales donde se expondrán los contenidos teóricos con ejemplos numéricos sencillos y de fácil cálculo. Adicionalmente se reforzaran los conceptos vistos con prácticas en el aula de sistemas donde se hará la aplicación de los conceptos al estudio de casos reales con un volumen de datos suficiente y apoyo de programas para tal fin. Como apoyo al proceso se propondrá trabajo de talleres y foros de participación con ayuda de la base de datos biblioteca virtual UDCA y la web de la asignatura [www.bioscientia.jimdo.com](http://www.bioscientia.jimdo.com)*

## EVALUACION

Las actividades y fechas serán concertadas con el grupo a medida que se avanza el contenido y después de tener suficiente ilustración para la evaluación.

Actividades	trabajo	talleres	Presentación de trabajos parciales
Porcentaje	40%	40%	20%
Fechas	1 por mes minimo	1 por mes minimo	3 en el semestre

## TRABAJO PRESENCIAL E INDEPENDIENTE

### TRABAJO PRESENCIAL:

El trabajo presencial se realizará en el aula audiovisual y se presentará actividades cada vez que se termine una sesión semanal

### TRABAJO INDEPENDIENTE:

Este consiste en trabajo individual y en grupo o parejas, que entregarán vía mail, o correo electrónico al docente.

## FUENTES DE INFORMACIÓN - BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA DEL COMPONENTE

- ✓ HERNÁNDEZ Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar. "Metodología de la Investigación". Segunda Edición. 1998. Editorial McGraw-Hill. México.
- ✓ Acosta Silva David Arturo. (2006). MANUAL PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ACADÉMICOS ESCRITOS Bogotá, D. C.
- ✓ BAENA Paz Guillermina. Metodología de la Investigación. Novena Reimpresión. México. Publicaciones: Cultural. México. 2006
- ✓ ZENNER DE POLANIA, Ingeborg and CASTRO ROJAS, Norella. LAS PUBLICACIONES Y EL FOMENTO EDITORIAL EN LA U.D.C.A. *rev.udcaactual.divulg.cient.* [online]. 2008, vol.11, n.1 [cited 2016-09-21], pp.23-29. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-42262008000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-42262008000100005&lng=en&nrm=iso). ISSN 0123-4226

### Revistas, Direcciones de Internet y Bases de Datos

#### Revistas:

- ✓ Revista UDCA Universidad de ciencias aplicadas y ambientales: actualidad y divulgación científica
- ✓ Revista MVZ Unicórdoba

#### Direcciones de internet:

- ✓ Biblioteca UDCA: <http://www.udca.edu.co/biblioteca/>
- ✓ <http://www.ica.gov.co/>
- ✓ <http://www.fedegan.org.co/>
- ✓ <http://porkcolombia.co/>

#### Bases de datos:

- ✓ Base de datos UDCA

Firma del Director de Programa: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Decano: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Docente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

### Control de Cambios

Fecha del cambio	Versión	Razón del Cambio
	01	

Elaboró: Dirección de Programa	Revisó:	Aprobó:	Fecha aprobación:	de	Página
-----------------------------------	---------	---------	-------------------	----	--------