



Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia

52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal

52 años de ciencia para el bienestar animal

Programa Académico: Médico Veterinario Zootecnista	Unidad Didáctica: Bioestadística
Responsable: M en C Federico I De la Colina Flores M en C J Gabriel Ortiz López	Semestre: Cuarto (4°)
Créditos: 8 (ocho)	Acreditación CONEVET: CIEES NIVEL 1
Horas/Semana/Teoría: 3 (tres)	UDI's precedentes: Parasitología, Bacteriología y Micología Veterinarias, Fisiología Veterinaria, Inmunología, Producción y Manejo de Forrajes
Horas/Semana/Práctica: 2 (dos)	UDI's subsecuentes: Patología Sistémica, Patología Clínica, Fundamentos de Cirugía, Alimentos y Alimentación, Mejoramiento Genético
Plan de Estudios: 115MZ3	Clave de la UDI: 15BIOE
Objetivo General de la UDI:	Enseñar al estudiante a organizar y resumir los datos de su investigación u observación y enseñarle la manera de tomar decisiones cuando tiene una gran cantidad de datos, examinando solo una pequeña parte de ellos.

Contenidos	1. Introducción al estudio de la estadística. 1.1. Importancia de la estadística dentro del contexto de la metodología 1.2. Definición de estadística. 1.3. Terminología utilizada en estadística
	2. Métodos tabulares y gráficos para la organización y presentación de datos. 2.1. Diagramas de barras y sectores. 2.2. Histogramas
	3. Medidas descriptivas 3.1. Media 3.2. Mediana 3.3. Moda 3.4. Varianza 3.5. Desviación estándar 3.6. Error estándar
	4. Conceptos básicos de probabilidad 4.1. El modelo probabilístico basado en la frecuencia relativa. 4.2. Leyes de probabilidad básicas 4.3. Probabilidad condicional



UEA ratificada por H Consejo Académico de Unidad en sesión de noviembre 2013



Universidad Autónoma de Zacatecas
“Francisco García Salinas”
Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia
 52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal
 52 años de ciencia para el bienestar animal

Contenidos	4.4. Independencia
	5. Prueba de hipótesis. 5.1. Formulación de hipótesis estadísticas. 5.2. Etapas para la realización de una prueba de hipótesis. 5.3. Pruebas para diferencia de dos medias.
	6. Análisis de asociación variable entre variables continuas. 6.1. Regresión lineal simple. 6.2. Análisis de correlación.
	7. Introducción a la planeación de experimentos y diseño experimental. 7.1. Conceptos básicos. 7.2. Análisis de varianza 7.3. Experimento, diseño y análisis 7.4. Unidad experimental, tratamiento, tamaño de muestra y/o repeticiones.
	8.-Practicas de laboratorio Con el objetivo de que el alumno (a) aplique los conocimientos adquiridos en la teoría, se capacitará sobre el uso del programa Excel.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un código de honor con los estudiantes al principio del semestre
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de trabajos: Bitácoras

Recursos y Materiales Empleados	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, cañón
	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón
	<ul style="list-style-type: none"> • Plumines, papel bond, fichas bibliográficas

Evaluación:

Esquema de Evaluación	
Indicador	Porcentaje
ASISTENCIA, PUNTUALIDAD Y PERMANENCIA	10%
PORTAFOLIOS	40%
EXAMENES O SEMINARIOS	20%
PRÁCTICAS Y PARTICIPACIÓN	30%
TOTAL	100%





Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

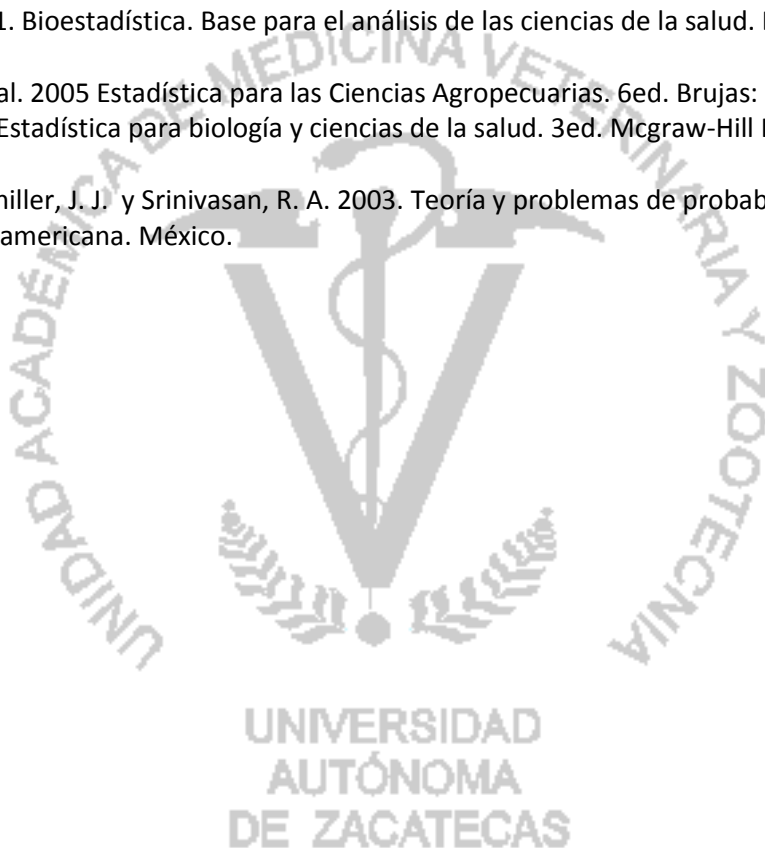
Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia

52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal

52 años de ciencia para el bienestar animal

Bibliografía:

1. Daniel, W.W. 1991. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. LIMUSA NORIEGA: México.
2. Di Rienzo, J. A. et al. 2005 Estadística para las Ciencias Agropecuarias. 6ed. Brujas: Córdoba Argentina.
3. Milton, J. S. 2001 Estadística para biología y ciencias de la salud. 3ed. Mcgraw-Hill Interamericana: Madrid España.
4. Spiegel, M. R. ; Schiller, J. J. y Srinivasan, R. A. 2003. Teoría y problemas de probabilidad y estadística. 2ed. McGraw-Hill Interamericana. México.



UEA ratificada por H Consejo Académico de Unidad en sesión de noviembre 2013