



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO
Unidad Laguna**

**División Regional de Ciencia Animal
Departamento de Ciencias Básicas**



Programa Analítico

Introducción a la Estadística

Fecha de elaboración: Julio/2004

Fecha de actualización: Noviembre/2010



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Unidad Laguna

PERIFÉRICO Y CARRETERA A SANTA FÉ
TORREÓN COAHUILA, MÉXICO.
TELS. 733-12-70 33-10-90 33-00-67
FAX: 33-12-10 (871)

DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONOMICAS

PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración: Julio de 2004

Fecha de actualización: Noviembre 2010

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Materia: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

Clave: CSB 436

Tipo de Materia: OPTATIVA

Departamento que la Imparte: CIENCIAS BASICAS U.L.

Numero de horas teoría: 3

Numero de horas práctica: 2

Numero de créditos: 8

Carrera(s) en la(s) que se imparte: MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Prerrequisito: Matemáticas de preparatoria

II.- OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, desarrollará los conocimientos matemáticos básico,
Mediante aplicaciones estadísticas técnico-prácticas, enfocadas a la producción
Y comercialización de productos ó actividades pecuarias

III.- METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- El alumno describirá la definición de Estadística, sus alcances y sus limitaciones, así como el tipo de problemas que pueden ser resueltos usando las técnicas estadísticas.
- 2.- El alumno comprenderá la información contenida en un conjunto de datos, mediante el uso de métodos gráficos y numéricos.
- 3.- El alumno señalará los métodos utilizados para describir conjuntos de datos numéricos
- 4.- El alumno enlistará las propiedades de las medidas de tendencia central
- 5.- El alumno empleará las medidas descriptivas para la resolución de problemas
- 6.- El alumno interpretará los resultados obtenidos al resolver un problema por los métodos gráfico y numérico

IV.- TEMARIO

I.- INTRODUCCIÓN

- 1.1 Importancia de la estadística en los problemas de veterinaria y zootecnia
- 1.2 Naturaleza aleatoria y determinista de los fenómenos biológicos
- 1.3 Tipos básicos de estudio en investigación

II.- CONCEPTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICAS EMPLEADOS EN ESTADÍSTICA

- 2.1 Conceptos y operaciones con funciones
- 2.2 Operaciones con fracciones
- 2.3 Razones y proporciones
- 2.4 Aplicaciones del operador suma

III.- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- 3.1 Poblaciones y muestras
- 3.2 Variables y escalas
- 3.3 Exploración de datos: Métodos gráficos y numéricos
Aspectos básicos. Datos estadísticos, Métodos estadísticos.
- 3.4 Recopilación de datos estadísticos
- 3.5 Organización de datos estadísticos
- 3.6 Presentación de datos estadísticos
- 3.7 Tabulación de datos
- 3.8 Distribución de frecuencias: absolutas y relativas
- 3.9 Presentación gráfica de datos: histogramas, diagramas de pay, ojivas

IV.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO SIMPLE

- 4.1 Notación de suma y reglas para su uso
- 4.2 Medidas descriptivas para un conjunto de datos
 - 4.2.1 Media aritmética
 - 4.2.2 Mediana
 - 4.2.3 Moda
 - 4.2.4 Media geométrica
 - 4.2.5 Media armónica
 - 4.2.6 Desviación media
 - 4.2.7 Varianza
 - 4.2.8 Desviación Estándar
 - 4.2.9 Coeficiente de variación
- 4.3 Aplicaciones de los Métodos Estadísticos con datos históricos en problemas de la Medicina Veterinaria y Zootecnia
- 4.4 Investigación de los Métodos Estadísticos utilizados en las Tesis elaboradas por Alumnos de Licenciatura.

V.- NOCIONES ELEMENTALES DE PROBABILIDAD

- 5.1 Concepto de probabilidad
Concepto de evento, población muestra
- 5.2 Axiomas de la probabilidad
- 5.3 Conjuntos subconjuntos y su álgebra

- Conceptos de unión, intersección, evento mutuamente
Excluyente, probabilidad condicional, eventos interdependientes
- 5.4 Notación factorial, permutaciones y combinaciones
- 5.5 Modelos probabilísticos basados en la frecuencia relativa

V.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

- Sesiones interactivas profesor-alumnos en el aula de clase
- Discusiones guiadas
- Ejercicios prácticos que resolverán alumnos en clase
- Apoyos didácticos para la captura y el análisis de información
- Actividades lúdicas y uso de calculadora científica y tablas estadísticas
- Resolución de tareas
- Exámenes teórico prácticos

VI.- EVALUACIÓN

- * Exámenes parciales 60%
- * Prácticas 40%

VII.- BIBLIOGRAFÍA BASICA

Pagano Marcelo, “Fundamentos de Bioestadística”, Thomson Learning, (2001)
Reyes Castañeda Pedro, “Bioestadística Aplicada”, Editorial Trillas, (1982)
Rocha Valdez J. Leonardo, “Bioestadística aplicada a la Medicina Veterinaria”,
UAAAN –U.L., (2000)
Wayne W. Daniel, “Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud”
Ed. Limusa. (1979)

VIII.-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Nieto de Pascual José, “Bioestadística: Los procedimientos estadísticos aplicados
Al estudio de los fenómenos biológicos”, Ed. C.E.C.S.A., (1984).
Stephen Shao, “Estadística para economistas y administradores”,
Ed. Herrera Hnos. (1974).

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:

MCA ROSA MARIA GUZMÁN CEDILLO
MCA LUCIANO JUÁREZ SÁNCHEZ
MCA JUAN LEONARDO ROCHA VALDEZ
MCA RAFAEL AVILA CISNEROS

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

MCA ROSA MARIA GUZMÁN CEDILLO
MCA LUCIANO JUÁREZ SÁNCHEZ
MCA JUAN LEONARDO ROCHA VALDEZ
MCA RAFAEL AVILA CISNEROS

XI.- PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DE AREA O DEPARTAMENTO.

Programa aprobado por la Academia del Departamento de Ciencias Básicas U.L.
Jefe de Departamento : MCA Rosa María Guzmán Cedillo
Fecha: Noviembre de 2010