



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	XOCHIMILCO	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
3340011	PROCEDIMIENTOS FUNDAMENTALES DE BIOESTADÍSTICA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION 3000000		TRIM. II Ó III	
H. PRAC. 2.0				

OBJETIVO (S) :

GENERALES :

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Desarrollar competencias específicas-profesionales orientadas a incorporar la bioestadística como herramienta para la planeación de experimentos, así como la recopilación, análisis y presentación de datos.

Desarrollar competencias genéricas-transversales para gestionar información de forma crítica y autocrítica; trabajar en equipo manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás; adaptarse a nuevas situaciones; aplicar conocimientos y procedimientos mediante la investigación para resolver problemas; divulgar información de forma oral y escrita, y mantener comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante los animales, la profesión y la sociedad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Registrar, sintetizar, analizar y presentar de forma gráfica y numérica datos de los fenómenos biológicos relacionados con la medicina veterinaria, la zootecnia y la salud pública veterinaria.

Aplicar las herramientas de la bioestadística para la descripción de fenómenos biológicos de la medicina veterinaria, la zootecnia y la salud pública veterinaria.

A partir de muestras de datos inferir parámetros estadísticos utilizados en la solución de problemas de la medicina veterinaria, la zootecnia y la salud



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 378

Y. Lopez
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

pública veterinaria.

CONTENIDO SINTETICO:

Unidad I

- Importancia de la estadística en la salud y productividad animal, y salud pública veterinaria.
- Elementos de muestreo (concepto de población, muestra, muestreo, variable, escala de medición).
- Métodos de síntesis de información (tablas y gráficos).
- Conceptos básicos de probabilidad.

Unidad II

- Medidas de tendencia central y dispersión (media, mediana, moda, varianza y desviación estándar).
- La distribución normal (normal estándar, teorema central del límite).
- Estimación por intervalo (intervalos de confianza para la media y proporciones).
- Pruebas de hipótesis (hipótesis nula y alternativa, errores tipo I y II).

Unidad III

- Medidas de asociación entre variables (covarianza y correlación).
- Regresión lineal simple (intercepto, pendiente y ANDEVA para la regresión).
- Elementos para el diseño y análisis de datos (comparación de medias y proporciones, factores y bloques).
- Análisis de datos categóricos (prueba de independencia de Ji cuadrada, Kruskal-Wallis, etc.).
- Análisis de varianza (distribución de F, pruebas de comparación múltiple).

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La presente UEA conlleva una organización didáctica e instrumental ordenada para cumplir con sus objetivos, general y específicos, mediante dos métodos de enseñanza-aprendizaje: generar y analizar bases de datos y solución de problemas, utilizando uno o más paquetes estadísticos aplicables (Excel, JMP, etc.). El primero tiene como propósito la activación de los procesos cognitivos del alumno para la comprensión y explicación de los principios de



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 378

U. G. G.
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

la estadística, así como el entrenamiento en sus procedimientos fundamentales. El segundo, orientado a desarrollar habilidades y aptitudes para analizar, estadísticamente, problemas relacionados con la medicina veterinaria, la zootecnia y la salud pública veterinaria.

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

Se evalúan de forma cualitativa y cuantitativa los conocimientos adquiridos por los alumnos, así como sus desempeños y evidencias demostrados en el uso y aplicación de la estadística y sus procedimientos a problemas concretos relacionados con la medicina veterinaria, la zootecnia y la salud pública veterinaria.

Para obtener la acreditación de la UEA, se requiere una calificación mínima de 60% en cada uno de los elementos a evaluar.

Elementos y factores de ponderación:

Evaluaciones teórico-prácticas 40%.

Resolución de ejercicios relacionados con el uso y la aplicación de la estadística y entrega de tareas 60%.

Total 100%.

Evaluación de Recuperación:

La evaluación contendrá todos los elementos de la evaluación global con la misma ponderación. Para obtener la acreditación de la UEA, se requiere una calificación mínima de 60% en cada uno de los elementos a evaluar.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Castillo, M. L. E. 2005. Métodos estadísticos. Ed. Universidad Autónoma Chapingo. México.
2. Daniels, W. W. 2002. Bioestadística. Bases para el análisis de las ciencias de la salud. Ed. Limusa. México.
3. Infante, F. G. Zárate, L. F. 2005. Métodos estadísticos. Ed. Trillas. México.
4. Steel R, G. D. y Torrie, J. H. 1992. Bioestadística Principios y procedimientos. Ed. McGraw-Hill. México.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 378

Y. Y. Quijano
EL SECRETARIO DEL COLEGIO