

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN PRODUCCION ANIMAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
2321103	TALLER DE BIOMETRIA AGROPECUARIA I		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 2.0			VI	

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Conocer y aplicar los procesos estadísticos en los sistemas agropecuarios.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Conocer los principios básicos de la Biometría para analizar y comprender trabajos de investigación relacionados con los sistemas agropecuarios.
- Describir los principios básicos de la estadística descriptiva y sus aplicaciones en el análisis de datos provenientes de las ciencias agropecuarias.
- Comprender los principios fundamentales de la probabilidad, así como los diferentes tipos de distribuciones.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la Biometría Agropecuaria.
 - 1.1 Conceptos básicos en Biometría Agropecuaria.
 - 1.2 Variable aleatoria continua y discreta, dependiente e independiente, cuantitativa y cualitativa.
 - 1.3 Datos y tipos de datos: cuantitativos y cualitativos.
 - a. Población, muestra, unidad experimental.
2. Técnicas de muestreo.
 - 2.1 Muestreo aleatorio simple.
 - 2.2 Muestreo estratificado.
 - 2.3 Muestreo sistemático.
 - a. Muestreo por conglomerados.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547
Norma Pondero Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 2321103

TALLER DE BIOMETRIA AGROPECUARIA I

3. Estadística descriptiva.
 - 3.1 Frecuencias y distribución de frecuencias.
 - 3.1.1 Frecuencia absoluta.
 - 3.1.2 Frecuencia absoluta acumulada.
 - 3.1.3 Frecuencia relativa.
 - 3.1.4 Frecuencia relativa acumulada.
 - 3.2 Tabla de frecuencias.
 - 3.3 Histograma.
 - 3.4 Polígono de frecuencias.
 - 3.5 Medidas de tendencia central.
 - 3.5.1 Media, mediana, moda, rango.
 - 3.6 Medidas de dispersión.
 - 3.6.1 Varianza, desviación estándar.
 - 3.6.2 Coeficiente de variación.
 - 3.7 Cuantiles y percentiles.
 - 3.7.1 Rango intercuantil.
 - 3.7.2 Gráfica de caja y bigotes (boxplot).
 - a. Otras representaciones gráficas.
4. Probabilidad.
 - 4.1 Conceptos teóricos y procedimientos.
 - 4.2 Distribución normal y Teorema del Límite Central.
 - 4.3 Distribución normal estándar.
 - a. Distribución muestral de la media.
5. Estimación por intervalos.
 - 5.1 Cálculo del tamaño de muestra.
 - 5.2 Error estándar.
 - 5.3 Intervalos de confianza para la media y la varianza
 - a. Otras distribuciones de uso frecuente.
6. Distribución t o "t" de Student.
 - 6.1 Distribución de X^2 (ji cuadrada).
 - a. Distribución F.
7. Análisis e interpretación de estudios relacionados con el sector agropecuario.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- a) Al inicio del curso el profesorado presentará el contenido de la UEA, las modalidades y los criterios de evaluación.
- b) El profesorado conducirá el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547
Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 2321103

TALLER DE BIOMETRIA AGROPECUARIA I

búsqueda, análisis y revisión de la información a través de capítulos de libro y de artículos especializados en ciencias agropecuarias.

- c) El profesorado deberá generar espacios teóricos-prácticos para la resolución de ejercicios por parte del alumnado, apoyándose con programas computacionales como Excel y paquetes estadísticos como NCSS, SPSS u otros. Asimismo, deberá resolver dudas y dará retroalimentación inmediata de cada uno de los temas revisados en clase.
- d) Esta Unidad de Enseñanza-Aprendizaje podrá impartirse en modalidad presencial, remota o mixta dependiendo de las condiciones que prevalezcan en el momento. Es recomendable que el profesorado se apoye en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

Se deberán incluir evaluaciones periódicas y, en su caso, una evaluación global al finalizar el curso. Deberá considerar la evaluación de tareas, participación y desempeño en clase. Los factores de ponderación serán a juicio del profesorado y se darán a conocer al inicio del curso.

Evaluación de Recuperación:

A juicio del profesorado, consistirá en hacer una evaluación escrita que incluya todos los temas teóricos y prácticos de la UEA, o solo aquellos que el alumnado no cumplió durante el trimestre.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**Necesaria:**

1. Balzarini, M., Di Rienzo, J.A., Tablada, M., González, L., Bruno, C., Córdoba, M., Robledo, W., Casanova, F. (2011). Estadística y Biometría. Ilustraciones del uso de InfoStat en problemas de agronomía. Ed. Brujas. Primera edición. Argentina.
2. Di Rienzo, J.A., Casanoves, F., González, L.A., Tablada, E.M., Díaz, M.P., Robledo, C.W., Balzarini, M.G. (2008). Estadística para las ciencias agropecuarias. Ed. Brujas. Séptima edición. Argentina.
3. Guerra Dávila, T. (2014). Bioestadística. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. México.
4. Infante, S., Zarate de Lara, G.P. (2012). Métodos estadísticos: un enfoque interdisciplinario. Colegio de Postgraduados. Tercera edición. México.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN PRODUCCION ANIMAL	4 / 4
CLAVE 2321103	TALLER DE BIOMETRIA AGROPECUARIA I	

5. Padrón Corral, E. (2009). Diseños experimentales: con aplicación a la agricultura y la ganadería. Editorial Trillas. Segunda edición.
6. Triola, M.F. (2009). Bioestadística. Ed. Pearson Educación. Décima edición. México.
7. Wayne, W.D. (2008). Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. Ed. Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega editores. Cuarta edición. México.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO