



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD XOCHIMILCO		DIVISION CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD		1/ 4
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	40	
3346003	PLANEACION Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 16.0	SERIACION	TRIM.	III	
H. PRAC. 8.0		3346002		

**OBJETIVO(S) :**

**OBJETO DE TRANSFORMACIÓN**

Los procesos de planeación y diseño de metodología de investigación científica como medio para generar información empírica en los problemas específicos de la producción agropecuaria, en la transformación y distribución de sus productos.

**OBJETIVO GENERAL**

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Adquirir y aplicar conocimientos y habilidades teórico-metodológicas en un campo determinado de la investigación agrícola y animal, para plantear su protocolo de investigación.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Adquirir los conocimientos metodológicos necesarios para plantear un primer modelo (experimental o no) y generar datos empíricos de trabajo de investigación.
2. Elaborar un informe técnico de investigación así como el protocolo modificado con los ajustes pertinentes.
3. Conocer las técnicas estadísticas requeridas para analizar proyectos de investigación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 336

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3346003

PLANEACION Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA

**CONTENIDO SINTETICO:****UNIDAD 1.**

1. Diseño del proyecto de investigación.
2. Desarrollo y prueba de hipótesis.
3. Planeación y organización del proyecto.
4. Documentación del proyecto.

**TALLER DE ESTADÍSTICA**

1. Técnicas estadísticas paramétricas.
2. Técnicas estadísticas no paramétricas.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

El proceso de enseñanza aprendizaje se desarrollará mediante la elaboración y presentación de avances de investigación sobre los objetivos de los proyectos individuales propuestos. Continuación de la búsqueda bibliográfica para el planteamiento del problema, marco teórico, hipótesis y diseño metodológico del proyecto de investigación. Simultáneamente los alumnos cursarán un Taller de Estadística para apoyar con las herramientas proporcionadas, su proyecto de investigación.

Lo anterior se complementará con seminarios formativos y de actualización que permitan al alumno elaborar el planteamiento del problema del trabajo de investigación individual, apoyados con el acercamiento a centros o grupos de investigación del sector.

El alumno integrará los conocimientos adquiridos mediante la presentación de un informe de su investigación.

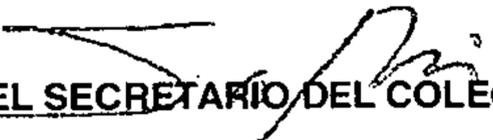
**MODALIDADES DE EVALUACION:****Evaluación Global**

La evaluación global (100 puntos) se integrará con 70 puntos del seminario teórico, y 30 puntos del taller de estadística.

Será requisito para acreditar la UEA participar en el 85% de las sesiones y aprobar las dos partes de la UEA: el seminario teórico y el taller de estadística. Si la calificación final de una de las fases de la unidad de enseñanza aprendizaje es NA, la calificación final del conjunto será NA, aun

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 334

  
**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

CLAVE 3346003

PLANEACION Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA

cuando la sumatoria diera una calificación aprobatoria.

Los factores de evaluación serán:

Presentación del proyecto de investigación 15%

Escrito de metodología de proyecto de investigación 30%

Cursos optativos 10%

Elaboración de un artículo científico 10%

Participación 5%

Taller de estadística 30%

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Agnoletti, M, 2007. The degradation of traditional landscape in a mountain area of Tuscany during the 19th and 20th centuries: Implications for biodiversity and sustainable management. Forest Ecology and Management, 249:5-17.
2. Amesz, J. y Hott, J.A. 1996. Biophysical Techniques in Photosynthesis. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Holanda.
3. Blaxter, L., Hughes, C. y Tight, M. 2000. Como se hace una investigación, 1a. Edición, Editorial Gedisa, Barcelona. 351 p.
4. Box, O. E. P. y Norman, R. 2007. Response surfaces, mixtures, and ridge analyses. Wiley Series in Probability and Statistics. John Wiley & Sons. Nueva Jersey.
5. Dent, D. 2000. Insect Pest Management. 2a. Edition CABI Publishing. Cambridge, Inglaterra.
6. Dowdy, S., Wearden, S. y Chilko D. 2004, Statistics for research. Wiley Series in Probability and Statistics. John Wiley & Sons. Nueva Jersey.
7. Elgaali, E., García, L.A., y Ojima, D.S. 2007. High resolution modeling of the regional impacts of climate change on irrigation water demand. Climatic Change, 44:441-461.
8. Eyssautier, M.M. 2006. Metodología de la Investigación. Desarrollo de la inteligencia. 5a. Edición, Editorial Ecafsa Thomson Learning. México. 316 p.
9. Hilbeck, A., Andron, D. y Fontn, E.M.G. 2006. Environmental Risk Assessment of Genetically Modified Organism. Vol. 1 A case study of Bt maize in Kenya. Vol. 2 Methodologies for assessing Bt cotton in Brazil. CABI Publishing. Cambridge, Inglaterra.
10. Johnson, R. A., Wichern, O. W. 2007. Applied multivariate statistical analysis. 6a. edición. Prentice Hall. Nueva Jersey. 816 p.
11. Jones, J. Benton, J. 2001. Laboratory guide for conducting soil tests and



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 336

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3346003

PLANEACION Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA

- plant analysis. Edit. CRC Press. Boca Raton, EE.UU. 384 p.
12. Kalbfleisch, J.D. y Prentice, R. L. 2000. The Statistical Analysis of Failure Data. John Wiley & Sons. Nueva Jersey.
  13. Kaps, M. y Lamberson, W. 2004. Biostatistics for the animal science. CABI Publishing. Inglaterra.
  14. Kuehl, R. O. 2001. Diseño de experimentos. Principios estadísticos de diseño y análisis de investigación. Segunda Edición. Edit. Thomson Learning, Thomas Editores. México. 382 p.
  15. Méndez, I, Ayala, E.J. y Roux, R. 2005. El protocolo de investigación. Editorial Trillas. México. 210 p.
  16. Meyers, L. S., Gamst, G. C. y Guarino, A. J. 2006. Applied Multivariate Research: Design and Interpretation. Sage Publications Inc. Thousand Oaks, California. 722 p.
  17. Montgomery, D.C. 2004. Design and Analysis of experiments. 5 Edition. Edit. John Wiley & Sons. Nueva Jersey.
  18. Ryan, T.P. 2007. Modern Experimental Design. Editorial Wiley-Interscience. A John Wiley & Sons. Nueva Jersey.
  19. WASSERMAN, L. 2007. All of nonparametric statistics. Springer Texts in Statistics. Nueva York.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 1536

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO