**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**

**DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO**

**PROGRAMA ANALITICO DE SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

**Actualizado para el año 2007**

**Programa elaborado por: Ph.D. Salvador Godoy Ávila.**

1. **DATOS DE IDENTIFICACION**

Nombre de la materia: **Seminario de la Investigación**

**CLAVE: FIT-452**

**Departamento que la imparte: Fitomejoramiento**

**Numero de hora clases:**

**Numero de créditos: 4**

**MAESTRO RESPNSABLE: Ph.D. Salvador Godoy Ávila.**

1. **DESCRIPCION DEL CURSO**

En curso se prepara al alumno para el uso correcto de idioma, ortografía, edición redición, así como en los aspectos básicos para que elabore un anteproyecto de investigación considerando una problemática lógica y así el alumno trate de resolverla mediante una investigación, para ello el alumno con la participación de un profesor asignado le proporcionara un tema especifico, para que se desarrolle dicho proyecto, previamente se le instruirá en las partes básicas que debe contener dicho documento haciendo uso del método científico, asimismo se le instruirá en los diferentes equipos de apoyo, además de las diferentes técnicas de exposición.

1. **OBJETIVOS GENERALES**

Proporcionar al estudiante entrenamiento y conocimientos acerca del método científico, asimismo aportar elementos para la utilización de materiales y elementos básicos para elaborar un anteproyecto de investigación, partiendo de un problema y generar sus alternativas de solución y establecer los objetivos, así como justificar el anteproyecto de investigación y desde luego analizar su variabilidad.

Además de lo anterior se entrena al estudiante para exponer ante la comunidad científica, anteproyectos y resultados de investigación, utilizando las herramientas más comunes y modernas.

1. **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.- El alumno definirá que es el método científico, así como los componentes básicos de este como son: “El método Inductivo y Deductivo” respectivamente, conocerá la aplicación de la ciencia y tecnología, como base dl desarrollo de México y del Mundo, asimismo conocerá los aspectos más relevantes de la investigación silvoagropecuaria en nuestro país.

2.- El educando se interioriza en el proceso del trabajo científico, conociendo ¿Qué es un marco de referencia?, como detectar el problema investigable, conociendo el concepto P.O.N. “Problema Oportunidad y Necesidad”

3.- El estudiante desarrollara un anteproyecto de investigación, construyendo las partes básicas de este, como son: “El Titulo”, “El Resumen”, “La Introducción”, “La Revisión de Literatura”, “Los Materiales y Métodos”, Objetivos, Hipótesis, Metas, etc.

4.- Por último el alumno recibirá entrenamiento sobre los aspectos básicos de la comunicación escrita, con el fin de que escriba el anteproyecto que se hace mención en los puntos anteriores, además recibirá entrenamiento sobre el uso adecuado de las herramientas y materiales útiles para exponer trabajaos ante foros científicos.

1. **METAS**

Las metas que se persiguen en este curso es que al final de este curso, los alumnos estén debidamente preparados para escribir un anteproyecto de investigación, haciendo uso de todos los elementos básicos que integran un documento científico, además de que maneje adecuadamente todos los equipos y herramientas para la presentación ante público.

1. **TEMARIO**
2. **Reflexiones sobre el trabajo científico**
   1. **El Método Científico**

1.1.2. El Método Científico

1.1.3. El Método Deductivo

1.2 Ciencia y la tecnología como base del desarrollo de un país.

1.3 La investigación agropecuaria y forestal en México.

1. **El proceso del trabajo científico**

2.1. Metodología de la Investigación

2.2. El problema (P.O.N)

2.3. El proceso de la Investigación

2.4. Marco de Referencia

2.5. Necesidades e importancia de la comunicación en la ciencia

1. **Factores a considerar en la elaboración de anteproyecto de investigación**
   1. Definición
   2. Planeación
   3. Estilo
   4. Claridad
   5. Coherencia
   6. Concisión
   7. El tiempo, voz y persona en que debe escribirse
2. **Estructura del anteproyecto**
   1. El titulo del trabajo de investigación
   2. Introducción
   3. Objetivos
   4. Hipótesis
   5. Metas
   6. Materiales y Métodos
   7. Revisión de Literatura
3. **Presentación del anteproyecto de investigación**
   1. Presentación personal
   2. Voz
   3. El uso de ayudas audiovisuales
   4. Cartel (Características y Elaboración)
   5. Rotafolio (Características y Elaboración)
   6. Diapositivas (Características y Elaboración)
   7. Acetatos (Características y Elaboración)
   8. Cañón (Características y Elaboración)
4. **Consideraciones básicas al presentar un proyecto y/o anteproyecto de investigación**
   1. Atracción de la atención del publico
   2. Claridad en la presentación de los objetivos y énfasis
   3. Concentración en los conceptos
   4. Discusión real del propósito de trabajo
   5. Magnificar las ideas importantes de diferentes maneras
   6. Utilización de diapositivas claras con colores contrastantes
5. **EVALUACIÓN**

20% Asistencia

40% Calidad en la presentación y escritura del trabajo

20% Participación

20% Entrega del escrito del anteproyecto

1. **PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

La operación de la materia se llevará a cabo por medio de presentaciones orales por parte del maestro de cada uno de los temas aquí expuestos, utilizando diapositivas, acetatos, cañón, etc. Además se entrega a cada alumno un documento escrito por tema.

Por su parte, los alumnos deberán presentar cada uno de los temas en acetatos diapositivas, cañón, etc.

En la presentación de su anteproyecto cada alumno presentara este. Ante la academia, utilizando las técnicas y aparatos disponibles.

1. **LITERATURA REVISADA Y RECOMENDADA**

La lista de material consultado se ordeno en base a la importancia que tuvo cada obra para aportar elementos a este curso. Primero se consigna la parte correspondiente a metodología de la investigación y luego el aspecto referente, la organización y redacción del trabajo de investigación.

1.- Alvarez, J.A. 1980 The elements of techinical wtiting Harcourt Brace Jovanovich. New York, U.S.A

2.- American Society of Agronomy Crop Science Society or America and Soil Science Society of America. 1998. Publication handbook and style manual ASA. CSSA, and SSSA. Madison, Wisconsin, U.S.A.

3.- Agrociencia. 1989. Instructivo para publicar en las series de la revista.

4.- Becerril-Roman, A.E. y J. Rodriguez-Alcazar. 1991. Uniformización de terminología para los diferentes tipos de letargo en especies frutales, p. 226. In: Memorias de IV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas. Agosto de 1991. Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas, Saltillo, Coahuila, México.

5.- Campell, G.S., and J. van Schilfgaarde. 1981. Use if SI units in ioil physics. J. Argon. Educ. 10:73-74.

6.- Canadian Journal or Soil Sciencie. 1993. Notice to authors. The agricultura Institute of Canada. Ottawa, Canadá.

7.- Carballo Q., A. s/f. Escribir ciencia: manual básico de estilo. Colegio de Postgraduados. Montecillo, México.

8.- Cornejo P.,R. y R. Henríquez a. 1984, Redacción y presentación de escritos científicos y técnicos. Serimpres Publicaciones. Santiago, Chile.

9.- Carballo a,. A. 1990. Guía par el uso del Sistema Internacional de Unidades. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.

10.- CBE Style Manual Committee. 1983. CBE style manual: a guide for authors, editors and publishers in the biological sciences. Sttl. Ed. Rev and expanded Council of Biology y Editors Bethesda Maryland, U.S.A.

11.- Cornejo P.,R. Y R. Henríquez a. 1994. Redacción y presentación de escritos científicos y técnicos. Serimpres Publicaciones. Santiago, Chile.

12.- Carballo Q.A. 1996. Escribir ciencia, Un manual Básico de Estilo Colegio de Posgraduados, instituto de Recursos Genéricos y Productividad 15, 295.

13.- Downs,. R.J. 1988. Rules for using the international system of units. Hort Science 23:811-812.

14.- Day, R.A. 1993. How to weirte and publish a scientific paper. Second edition. ISI Press, Philadelphia, U.S.A.

15.- Downs, R.J. 1988. Rueles for using the international system of units. Hort Science 23:811-812.

16.- Ebel, H.F., C. Bliefert and W.E. Russey. 1990. The art of scientific writing from student reports to professional publication in chemistry and related fields. VCH Verlagsgeselischaft, Weinheim, Federal Republuc of Germany.

17.- Fick, G.W., and Luckow; M.A. 1991. What we need to know about scientific names: an example whit white clover. J.Agron. Educ. 20:141-417.

18.- Hermesdorf, R. 1969. Nomas de redacción Agrícola. Chapingo, México. Secretaría de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. 29 p. (Folleto 1° misceláneo No. 22 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

19.- Instituto de Estandarización de Nueva Zelanda. 1993. Código de prácticas recomendadas para la forma y presentación de revistas periódicas de valor permanente.

20.-Gutierrez J., M. 1981. La preparación del manuscrito para una revista científica agrícola en mejoramiento del maíz. México, Programa interamericano para el Mejoramiento del maíz. 20p.

21.- Gutiérrez J., M. 1986. Redacción de referencias bibliográficas 1992. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1992 Redacción de referencias bibliográficas; normas oficiales IICA. Segunda edición Bibliotecnologia y Documentación 4. IICA, Turrialba, Costa Rica.

22.- Linton, M. 1992. Manual simplificado de estilo: para la preparación y redacción de artículos de psicología, pedagogía, ciencias sociales y literatura. 2a ed. Traducción al español de R. Helier Trillas, México, D.F.

23.- Lugo P.E. 1992. Preparación de originales para publicar manual del autor de textos científicos y educacionales. Trillas, México, D.F.

24.- Luis C.A. y P. Alcino B 1990 Metodología científica Traducción al español de J. Guevera R. y c. Bernal e. Editorial McGraw-Hill Latinoamericana Bogotá, Colombia.

25.- Mac Lean. A. 1997. Comunicación escrita Serie de Libros y Materiales Educativos No. 26 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas San José, Costa Rica.

26.- Martínez Reding, J. 1997.El comité nacional de publicaciones INIA. México, Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Departamento de Divulgación Técnica (Mimeografiado)

27.- Maldonado Morcin, A. 1976. Guía para Estructurar proyectos de investigación agrícola Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. (Mimeografiado). Habana Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de la Habana. 1993.

28.- Méndez A., M. 1979. Normas para escribir artículos científicos agrícolas. Temas Didácticos 5. Instituto Nacional de investigaciones Agrícolas, México.

29.- Normas bibliográficas oficiales del ICA. 2a ed, Turrialba, Costa Rica, Centro interamericano de Documentación e Información Agrícola. IICA, 37 p (Biotecnología y Documentación No. 4).

30.- Rojas Cárdenas, R. 1989. Revisión analítica de la revista II Agricultura Técnica en México, Secretaria de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias.

31.- Sarnep, A. 1994. Estructura lógica del artículo científico agrícola. Turrialba, Costa Rica, Instituto interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Servicio interamericano de Comunicación. (materiales) d enseñanza en comunicaciones No. 13.