



## PROGRAMA ANALÍTICO

I

Fecha de elaboración: Diciembre 2005  
Fecha de actualización: Enero 2015

### II. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

**Materia:** Seminario de Investigación  
**Clave:** Hor 451  
**Departamento:** Horticultura  
**Número de horas teoría:** 2  
**Numero de horas practica:** 3  
**Número de créditos:** 7  
**Carrera en la que se imparte:** IAH  
**Prerrequisito:** Diseños Experimentales (Dec 430)

### III. OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar al estudiante las diferentes normas de redacción para hacer presentaciones orales y escritas con los resultados de la investigación hortícola.

### IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Que el alumno practique la metodología de la investigación al preparar su tesis, artículos científicos, cartel, resumen de congresos y trípticos.
- Impartir conferencias como su examen profesional, congresos, reunión con productores, etc.)

### V. TEMARIO:

#### 1. La Investigación Agrícola

- 1.1. Aspectos generales de la investigación
- 1.2. El método científico
- 1.3. Situación de la investigación agrícola en México

#### 2. La Comunicación Oral y Escrita

- 2.1. Elementos básicos de la comunicación humana
- 2.2. Estrategias de comunicación escrita
- 2.3. Estrategias de comunicación oral

#### 3. Normas de Redacción de una Tesis Profesional-

- 3.1. Elementos que integran sus capítulos.
- 3.2. Títulos de primero, segundo, tercero y cuarto orden en el texto.
- 3.3. Transcripción de citas generales y citas textuales.
- 3.4. Estrategias para obtener información bibliográfica
- 3.5. Metodología para la elaboración del capítulo de revisión de literatura

#### 4. Normas de Redacción de un Artículo Científico

- 4.1. Elementos que integran sus capítulos.
- 4.2. Normas de redacción en revistas periódicas

#### 5. Normas de Redacción de un Cartel, Resumen de Congreso y Tríptico

- 5.1. Elementos que integran un cartel o poster.
- 5.2. Elementos que integran el resumen de congreso.
- 5.3. Elementos que integran un tríptico.

### VI. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

1. Exposición oral por parte del maestro con ayuda de material escrito, diapositivas y discusión dirigida de casos.
2. La metodología de la enseñanza-aprendizaje del presente curso se basa en las practicas que se mencionan en los puntos 3, 4, 5, 6 y 7.
3. Revisión de una tesis escrita con énfasis en la corrección de errores y ordenar el texto con títulos de primero, segundo, tercero y cuarto orden.
4. Presentación oral ante el grupo de clase de los resultados de la tesis anterior (simulación del examen profesional).
5. Metodología para la búsqueda de información bibliográfica y elaboración del capítulo de revisión de literatura.
6. Revisión de los diseños experimentales y análisis de experimentos de horticultura en el programa SAS (incluye pruebas de rango múltiple, transformaciones, datos perdidos, contrastes ortogonales, regresión, correlacion y covarianza).
7. Preparación y entrega por escrito de un artículo científico, cartel (poster), resumen de congreso y tríptico.
8. Se invitara al curso a un investigador para compartir su experiencia y aportes a la ciencia hortícola.
9. Asistencia a conferencias sobre horticultura impartidas en el campus Buenavista.
10. Asistencia a exámenes profesionales y examen de grado en el campus Buenavista.

### VII. EVALUACIÓN

- |                        |      |
|------------------------|------|
| • Entrega de practicas | 90 % |
| • Asistencia a clase   | 10 % |

### VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- Alvarado Lopez, J. 1995. Redacción y preparación del artículo científico. Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. Publicación especial No. 2 150 p
- Rebolledo Robles, H.H.2002. Manual SAS por computadora. Editorial Trillas, Mexico
- Blaxter, L; C. Hughes y M. Tight. 2005. Como se hace una investigación. 2da. re-impresión Editorial Gedisa. España. 351 p.
- De La Loma Garcia A. 2005. Estrategias para elaborar investigaciones científicas. Editorial Trillas. Primera edición. 117 p.
- Gutierrez Pulido, H. y R. De La Vara Salazar. 2008. Analisis y diseño de experimentos. Segunda Edicion. Editorial McGrawHill, 545 p.
- Hernández Sampieri, R; C. Fernandez Collado y M. del P. Baptista Lucio. 2010. Metodologia de la investigación. Quinta Edicion Editorial McGraw Hill. 613 p.
- Lopez Cano, J.L. 2004. Metodo e Hipotesis científicas. 8va. re-impresión Editorial Trillas. 111 p.

- Medina Lozano, L. 1997. Metodos de investigación 1 y 11. 2da. re-impresión DGETI-SEP. 325 p.
- Muñoz Razo, C. 1998. Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. 1ª. Edición Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 300 p.
- Namakforoosh, M.n. 2007. Metodología de la investigación 2da. Edición Editorial Limusa. 525 p.
- Rosenblueth, A. 1997. El Metodo científico. 17va. re-impresión. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. 94 p.
- Santana, C.E. 1991. Recomendaciones para la presentación de trabajos científicos en Congresos académicos. Revista tiempos de Ciencia UdeG No. 25 pp: 12-14
- Tamayo y Tamayo, M. 2006. El proceso de la investigación científica. 4ta. Edición. Editorial LIMUSA. 440 p.

## 1X. CRONOGRAMA

### X LISTADO DE PRACTICAS

1. En los capítulos de revisión de literatura, materiales y metodos de la tesis seleccionada corregir sus títulos de primero, segundo, tercero y cuarto orden..
  2. Consulta y exposición ante el grupo de los diseños experimentales mas usados como completamente al azar, bloques al azar, bloques incompletos, cuadro latino, factorial y parcelas divididas, incluyendo sus complementos como pruebas de rango multiple, transformaciones, datos perdidos, contrastes ortogonales, regresión, correlación y covarianza.
  3. Metodología de búsqueda de información y elaboración del capitulo de revisión de literatura.
  4. Elaborar y analizar un experimento bajo el diseño de bloques completamente al azar..
  5. Elaborar y analizar un experimento bajo el diseño de bloques al azar
  6. Elaborar y analizar un experimento bajo el diseño de cuadro latino.
  7. Elaborar y analizar un experimento bajo el diseño factorial.
  8. Elaborar y analizar un experimento bajo el diseño de parcelas divididas
  9. Elaborar y analizar un experimento obteniendo su regresión simple.
  10. Elaborar y analizar un experimento obteniendo su correlacion simple
  11. Elaborar y analizar un experimento obteniendo su covarianza.
- NOTA: Las practicas 4 a la 11 se realizaran en el programa SAS y deben de incluir el nombre del experimento, descripción de los tratamientos, cuadro de concentración de datos, llenado con datos de SAS, análisis de varianza con prueba tukey y conclusiones.
12. Exposicion oral de la tesis seleccionada (simulación del examen Profesional).
  13. Entregar por escrito un articulo científico.
  14. Entregar por escrito un resumen de congreso..
  15. Entregar por escrito un cartel y/o poster.
  16. Entregar por escrito un tríptico.
- NOTA: Las practicas 13 a la 16 se realizaran con los datos de la tesis seleccionada.

**CRONOGRAMA DE TEMAS**

**SEMANAS**

Temas (horas)      Actividades      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12    13    14    15

|   |  |      |      |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |  |        |
|---|--|------|------|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--------|
| 1. La investigación agrícola (4)                          | Conocer la investigación científica y su situación actual en México.                                 | XXXX |      |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |  |        |
| 2. La comunicación oral y escrita (8)                     | Aprender los elementos de la comunicación humana   |      | XXXX |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |  |        |
| 3. Normas de redacción de una tesis (17)                  | Aprender los elementos que integran cada capítulo y hacer correcciones en una tesis escrita.         |      |      |  |  | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |  |  |                      |  |  |  |  |        |
| 4. Normas de redacción del artículo científico(12)        | Aprender los elementos que integran sus capítulos y hacer un artículo científico                     |      |      |  |  |                      |  |  |  | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |  |  |  |  |        |
| 5. Normas de redacción del Cartel, Resumen y tríptico (4) | Aprender los elementos que integran sus capítulos y hacer un cartel, resumen de congreso y tríptico. |      |      |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |  | XXXXXX |

**X11. PROGRAMA APROBADO POR: LA ACADEMIA DEL DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA.**

\_\_\_\_\_  
 Dr. Victor Manuel Reyes Salas  
 Presidente de la academia departamental

**X111. REGISTRADO EN EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CURRICULAR**