

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"
DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA
PROGRAMA ANALÍTICO

Nombre del Curso: Técnica y Metodología de la Investigación y desarrollo de la tesis.

CLAVE: HOR-496

Instructor: Dr. Alfonso Reyes López

Lugar: Aula

CARRERA: I A H (optativa)

Objetivo del curso

- 1.- Capacitar al estudiante a elaborar proyectos de investigación de acuerdo al entorno social y ecológico, así como las metodologías involucradas.
- 2.- Elaborar y ejecutar proyecto de investigación y tesis.

Evaluación del curso.

- 1) Dos exámenes parciales y uno final
- 2) Elaborar y ejecutar proyecto de investigación
- 3) Entregar borrador del trabajo experimental

I.- La Creatibilidad intelectual

- a) El proceso creativo
- b) Porqué la gente crea
- c) Que es lógico
 - a) El cerebro como una computadora
 - b) El razonamiento
 - c) La inducción a lo lógico

2.- Obstáculos de la creatividad

- a) Los hábitos
- b) El tiempo
- c) Los problemas
- d) Miedo al fracaso
- e) Las respuestas inmediatas
- f) Problemas de concentración mental
- g) Razonar buenas soluciones
- h) La crítica

3.- Definición del problema

- a) Enfocamiento del problema real
- b) Preguntarse porqué?
- c) Revisión de ideas
- d) Afirmación de las ideas
- e) Pensar en grande

4.- Disposición a las ideas

- a) Uso de estimuladores de ideas
- b) Uso de ideas descabelladas
- c) Uso de similaridades
- d) Uso de la síntesis

5.- Integración de Grupos

- a) Características de los grupos
- b) Razones para reunión
- c) Dinámica de grupos
- d) Líderes de grupo

II.- Ciencia

1.- Clasificación.

- a) La teoría y sus tipos
- b) La investigación
- c) Tipos de Investigación
- d) Etapas en el proceso de investigación

2.- El método de la investigación

- a) El método y su importancia
- b) El método científico
- c) Inducción – deducción
- d) Análisis síntesis
- e) Experimentación

3.- El proceso de la investigación

- a) El tema de investigación
- b) Planteamiento del problema
- c) Planeación de la investigación

4.- Las hipótesis y las variables

- a) Importancia de la hipótesis
- b) Estructura de la hipótesis
- c) Definición de variables

III.- El manejo de los datos.

1.- La recolección de datos

- a) Formas y condiciones del observador
- b) Exactitud de datos y limitaciones
- c) Error humano
- d) Limitaciones instrumentales
- e) Muestreos no representativos
- f) Errores sistemáticos
- g) Sentido común en los errores
- h) Redacción y codificación

2.- Muestreo

- a) Generalidades
- b) Tamaños
- c) Tipos
- d) Cómo se diseña una muestra

3.- Análisis de los datos

- a) Prueba de T y F
- b) Complemente al azar
- c) Bloques al azar
- d) En arreglos factoriales

Análisis Complejos

- a) La covarianza
- b) Parcelas divididas
- c) Regresión simple y con 3 o más variables
- d) Regresión de segundo y tercer orden
- e) Regresión de camino
- f) Modelos y su uso en la agricultura

El Uso de la computadora en análisis estadísticos

- a) Que es programación
- b) Tipos de lenguajes
 - 1) Básico
 - 2) Cobol
 - 3) Bortan
 - 4)

- c) Cómo resolver un modelo con la computadora
- d) El papel de la computadora en el proceso de investigación.

4.- Presentación de datos

- a) Generalidades
- b) Gráficas
- c) Histogramas
- d) Polígonos de frecuencia
- e) Gráficas circulares
- f) Pictogramas
- h) Fotografía

5.- Manejo de unidades de medición

- a) Sistemas métrico e inglés
- b) Abreviaciones de las unidades
- c) Unidades suplementarias

IV.- La Redacción

- 1.- Para quién te escribe
 - a) El estilo
 - b) La primera versión
 - c) Redacción de párrafos
 - d) Palabras en otros lenguajes

- 2.- Como preparar el título
 - a) Importancia
 - b) Longitud
 - c) Títulos
 - d) Títulos en serie

- 3.- Como listar los autores
- 4.- Cómo preparar el resumen
 - a) Definición
 - b) Tipos

- 5.- Cómo escribir la inducción
 - a) Reglas sugeridas
 - b) Razones por las reglas

- 6.- Cómo escribir materiales y métodos
 - a) Propósito
 - b) Materiales
 - c) Métodos
 - d) Encabezados
 - e) Medidas de análisis
 - f) Referencias
 - g) Tabulación de materiales

- 7.- Cómo escribir los resultados
 - a) Contenido de los resultados
 - b) Cómo manejar los números
 - c) Claridad
 - d) Evitar redundancia

- 8.- Cómo escribir la discusión
 - a) Definición
 - b) Sus componentes
 - c) Relaciones claras y no claras

- 9.- Cómo citar los reconocimientos
 - a) Ingredientes
 - b) Cortesía

- 10.- Como citar la bibliografía en el texto
 - a) Reglas
 - b) Estilos

- a) Nombres y años
- b) Números
- c) Combinación de los dos
- c) Títulos y páginas
- d) Abreviaciones de revistas científicas

11.- Cómo escribir a máquina el manuscrito

- a) Limpieza
- b) Numeración
- c) Márgenes y subtítulos
- d) Algunos problemas
- d) Revisión final

12.- Consideraciones del copiado

- a) Derechos de autor
- b) Ética profesional

V. Tipos de publicaciones y/o escritos

1.- La tesis

- a) Páginas preliminares
- b) Títulos
- c) Carta de trámite
- d) Prefacio
- e) Lista de tablas y gráficas
- f) Resumen
- g) El apéndice

2.- Defensa de la tesis

- a) Exposición del trabajo
- a) Importancia
- b) Redacción de la proposición
- c) Demostración
 - 1) Claridad
 - 2) Tranquilidad
 - 3) Seriedad
 - 4) Riqueza

d) Conclusiones

3.- La publicación en revistas científicas

- a) Resumen de la tesis
- b) Formato
 - a) Introducción
 - b) Materiales y métodos
 - c) Resultados
 - d) Discusión
- c) Su envío a los editores

4.- La Monografía

- a) Introducción
- b) Estructuración
- c) Conclusiones o afirmaciones

5.- Anteproyecto de Investigación

- a) Introducción
- b) Revisión de literatura
- c) Justificación
- d) Materiales y métodos
- e) Presupuesto

VI.- El diseño de programas de investigación

1.- Introducción y generalidades

2.- Investigación en países desarrollados y en vías de desarrollo.

- a) Historia
- b) En función de qué?
- c) Para quién?
- d) Cuáles son sus prioridades?

3.- Investigación agrícola en México

- a) contemporánea
- b) Aspectos sociales, económicos y políticos
- c) La revolución verde

4.- Diseño de programas de investigación

- a) Introducción
- b) La investigación desde un enfoque de sistemas
 - a) Qué es un sistema
 - b) Eficiencia
 - c) Tipos de sistemas

5.- El medio social, ecológico y político en el diseño de programas de investigación

- a) Parámetros
- b) Evaluación
- c) Conclusiones

6.- El marco de referencia

- a) Definición
- b) Cómo trabaja
- c) Sus objetivos

7.- Grupos interdisciplinarios

- a) Definición
- b) Características
- c) Objetivos