

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO**

UNIDAD LAGUNA

DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

**PROGRAMA DOCENTE DE INGENIERO AGRÓNOMO
EN IRRIGACIÓN**



**PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISEÑOS EXPERIMENTALES**

PROFESOR:

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

UNIDAD LAGUNA

PROGRAMA ANALITICO

FECHA:

DE ELABORACION: Agosto-97

DE ACTUALIZACION: Dic - 07

REVISIÓN N° 9

1.- DATOS DE IDENTIFICACION.

NOMBRE DE LA MATERIA: Diseños Experimentales

CLAVE: CSB – 428 (Obligatoria)

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Ciencias Básicas

NUMERO DE HORAS DE TEORIA: 5

NUMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 0

NUMERO DE CREDITOS: 10

CARRERAS Y SEM. EN LAS QUE SE IMPARTE: 5° Sem. de Ingeniero Agrónomo en Irrigación.

NIVEL: Licenciatura

PRERREQUISITO: Estadística (CSB – 425)

REQUISITO PARA: Seminario (RYD – 458)

RESPONSABLE DEL CURSO:

II.- OBJETIVO GENERAL (Quien, Qué y Para qué)

Los alumnos adquirirán destreza en la planeación, conducción, análisis e interpretación de los resultados obtenidos en los experimentos silvo-agropecuarios. Y así desarrollar su criterio para una mejor toma de decisiones en el sector productivo.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

- 1.- Comprender que los Diseños Experimentales son la herramienta fundamental para probar hipótesis en los modelos estadísticos.
- 2.- Entender que hay varias técnicas para diseñar experimentos en base a las condiciones de las unidades experimentales.
- 3.- Aprender a desarrollar las técnicas estadísticas apropiadas de los diferentes modelos.

IV.- TEMARIO (Incluir las Prácticas).

4.1.- INTRODUCCIÓN 4.1.1.-Que entiende por Diseño Experimental 4.1.2.-Necesidad y propósito de un Diseño Experimental (tamaño y forma) 4.1.3.-Principios básicos del Diseño Experimental. 4.1.4.-Suposiciones del Análisis de Varianza 4.1.5.-Ventajas y desventajas de los Diseños Experimentales.	4.5.- COMPARACIÓN MÚLTIPLE DE MEDIAS 4.5.1.- Introducción 4.5.2. -Prueba D-M-S 4.5.3. -Prueba de Tukey 4.5.4. -Contraste Ortogonales 4.5.5. -Prueba de Duncan 4.5.6. -Uso de paquete computacional
4.2.- DISEÑO COMPLETAMENTE AL AZAR 4.2.1.- Introducción 4.2.2. -Características del diseño 4.2.3. -Modelo Estadístico y Análisis de Varianza 4.2.4. -Uso de paquete computacional.	4.6.- COMPARACIÓN MÚLTIPLE DE MEDIAS 4.5.1. -Introducción 4.5.2. -Prueba D-M-S 4.5.3. -Prueba de Tukey 4.5.4. -Contraste Ortogonales 4.5.5. -Prueba de Duncan 4.5.6.- Uso de paquete computacional
4.3.- DISEÑO DE BLOQUES AL AZAR 4.3.1. -Introducción 4.3.2. -Características y ventajas del diseño 4.3.3. -Modelo estadístico y análisis de varianza 4.3.4. -Datos faltantes 4.3.5. -Uso de paquete computacional	4.7.- PARCELAS DIVIDIDAS 4.7.1. -Introducción 4.7.2. -Análisis de varianza de parcelas divididas en algunos de los diseños experimentales básicos. 4.7.3.- Uso de paquete computacional
4.4.- DISEÑO CUADRO LATINO 4.1.1.-Introducción 4.1.2.-Características del diseño 4.1.3.-Modelo estadístico y análisis de varianza 4.1.4.-Datos faltantes 4.1.5.-Uso de paquete computacional	4.8.- ANÁLISIS DE COVARIANZA 4.8.1.- Introducción 4.8.2. -Una covariable en alguno de los diseños experimentales básicos. 4.8.3.-Uso de paquete computacional

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO EN EL SEMESTRE

CONCEPTO	HORAS POR SEMANA	N° DE SEMANAS POR SEMESTRE	TOTAL DE HORAS A DISTRIBUIRSE/SEMESTRE		
			PROGRAMA ANALITICO	PLAN DEL ALUMNO	MANUAL DE PRACTIAS
HORAS TEORIA	5	15	75	75	
HORAS DE PRACTICA	0	15	0	0	0
TRABAJOS DEL ALUMNO	5	15		75	
TOTAL DE HORAS	10		75	150	0

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA

TEMA N°	NOMBRE DEL TEMA	CUALES SEMANAS	No DE HORAS
I	Introducción	1 ^a	2
II	Diseño completamente al azar	1° y 2°	
III	Diseño de bloques al azar		
IV	Diseño cuadro latino		
V	Comparación múltiple de medias		
VI	Comparación múltiple de medias		
VII	Parcelas divididas		
VIII	Análisis de covarianza		
IX			
X			
XI			
XII			

V.- PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y HABILIDADES MENTALES A DESARROLLAR		EXPERIENCIAS DE REFUERZO AL APRENDIZAJE		
<i>Actividades de Aprendizaje</i>	<i>Actividades de aprendizaje extra clase</i>		Estrategia	Cantidad
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición Oral • Discusión Dirigida • Experiencia Estructurada • Representación de casos • Instrucción Programada 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación Mental • Razonamiento Hipotético • Razonamiento Progresivo 	a).- Técnicas	Trabajo de campo	
			Simulaciones	15
			Exposición por alumnos	12
			Resolución de casos	12
			Invitado especial	
			Visitas	
			Otros (especifique):	
		Expresión creativa		
		Investigación		
		b).- Materiales Didácticos	Retroproyector	
			Cañón	25
			Rotafolio	
			Videos	3
			Pizarrón	25
		Otro (especifique):		
c). Habilidades mentales				

VI.- EVALUACIÓN. (ESTABLECER REGLAS CLARAS DE EVALUACIÓN)

TAREAS
PRESENTACION
PRACTICAS de LABORATORIO
CONSULTAS

PARA ACREDITAR LA ASIGNATURA (ver reglamento de Licenciatura)

El alumno deberá cumplir lo siguiente:

- Cubrir los requisitos de asistencia, prácticas y demás que el docente haya determinado al inicio del período escolar.
- Obtener una calificación mínima de 7.0 (Siete) para aprobar el curso.
- Tener el 85% de asistencia al curso para tener derecho a examen ordinario y del 80% para el extraordinario
- El tener promedio de los parciales menor a 5 (cinco) no se tiene derecho al ordinario
- Dos retardos forman una falta.

VIII.- BIBLIOGRAFIA BÁSICA.

Apellido y Nombre del Autor	Título del Libro	Lugar de edición Ciudad y País	Editorial	Año y N° de edición
Infante; G. S y Zárate de Lara, G.	Métodos Estadísticos un Enfoque Interdisciplinario.		Trillas	
Montgomery, d.c.	Diseño y Análisis de Experimentos.		Iberoamericana	
Martínez Garza	Diseño Experimentales, Métodos y Elementos de Teoría.		Trillas	

VIII.- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA.

Apellido y Nombre del Autor	Título del libro	Lugar de edición Ciudad y País	Editorial	Año y N° de edición

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR: LA ACADEMIA DEPARTAMENTAL DE CIENCIAS BÁSICAS

**XI.- ESTE DOCUMENTO FUE APOBADO EN REUNION DE ACADEMIA DEL
PROGRAMA DOCENTE, EL 23 DE MAYO DE 2008**

ENTREGAR PARA FINALES DE AGOSTO DEL 2008