

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO
UNIDAD LAGUNA**



**DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS
PROGRAMA DOCENTE DE INGENIERO AGRÓNOMO
EN IRRIGACIÓN**



**PROGRAMA ANALÍTICO DE
BOTÁNICA GENERAL**

PROFESOR: M. C.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

UNIDAD LAGUNA

PROGRAMA ANALITICO

FECHA:

DE ELABORACION: Agosto-97

DE ACTUALIZACION: Enero 09

REVISIÓN N° 9

1.- DATOS DE IDENTIFICACION.

NOMBRE DE LA MATERIA: Botánica General

CLAVE: BIO – 405 (Obligatoria)

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Biología.

NUMERO DE HORAS DE TEORIA: 3

NUMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 2

NUMERO DE CREDITOS: 8

CARRERAS Y SEM. EN LAS QUE SE IMPARTE: 1er Sem. de Ingeniero Agrónomo en Irrigación.

NIVEL: Licenciatura

PRERREQUISITO: S/R

REQUISITO PARA: Ecología General (BIO – 422)

RESPONSABLE DEL CURSO:

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

- 1.- El alumno adquirirá el conocimiento para identificar y manejar las características de las células vegetales y aplicarlo a la agronomía

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

- 1.- Comprender la estructura de las plantas y la función que desarrollan dentro de su fisiología
- 2.- Diferenciar los grupos de plantas vasculares y su importancia económica medicinal y social.
- 3.- Trabajar en equipo para sacar conclusiones de grupo

IV.- TEMARIO (Incluir las Prácticas).

<p>I.- Introducción</p> <ol style="list-style-type: none">1. Concepto de Botánica2. Objetivo de la Botánica3. Ramas en que se divide la botánica y su aplicación4. Importancia de la Botánica desde el punto de vista agronómico	<p>VII.- Morfología de Órganos de las Plantas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Raíz<ul style="list-style-type: none">• Origen y desarrollo• Crecimiento primario y características histológicas• Crecimiento secundario y características histológicas• Tipos de raíces• Importancia económica2. Tallo<ul style="list-style-type: none">• Origen y desarrollo• Crecimiento primario y características histológicas• Crecimiento secundario y características histológicas• Tipos de tallos• Importancia económica3. Hojas<ul style="list-style-type: none">• Origen• Estructura• Tipos y arreglo• Hojas especializadas o modificadas• Importancia económica y ecológica4. Flor e inflorescencias<ul style="list-style-type: none">• Origen• Estructura• Placentación• Desarrollo del óvulo• Desarrollo del polen• Tipos de flores• Tipos de inflorescencias• Importancia económica de las flores
<p>II.- La Célula</p> <ol style="list-style-type: none">1. Teoría Celular2. Características de una célula vegetal<ul style="list-style-type: none">• Protoplasma• Membrana Celular• Pared celular• Organelos celulares	
<p>III.- Tejidos Vegetales.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Concepto de tejido2. Tipo de tejidos simples y complejos3. Tejidos meristemáticos (crecimiento)4. Tejidos diferenciados	
<p>IV.- Sistema fundamental</p> <ol style="list-style-type: none">1. Parénquima2. Colénquima3. Esclerénquima4. Tejidos Secretores	
<p>V.- Sistema Vascular</p> <ol style="list-style-type: none">1. Xilema2. Floema	
<p>VI.- Sistema Dermal</p> <ol style="list-style-type: none">1. Epidermis2. Peridermis	

<p>5. Fruto y semilla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen del fruto • Partes de un fruto • Partes de la semilla • Tipos de Semillas 	<p>XI.- Reyno Plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a las plantas con semilla • Descripción de la División Pynophyta • Importancia económica • Descripción de la División Magnoliophyta • Origen de las plantas cultivadas • Importancia económica de algunas familias importantes
<p>VIII.- Clasificación de las Plantas y nombres científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del concepto de Reinos que agrupan a los seres vivos • Desarrollo del Sistema Binomial de nomenclatura • Categorías mayores, menores e infraespecíficas • Reglas básicas de nomenclatura • Clave sinóptica de los grupos mayores que agrupan a los organismos 	

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	3	15	45	45	
HORAS DE PRACTICA	2	15	30	30	30
TRABAJOS DEL ALUMNO	3	15		45	
TOTAL DE HORAS	8		75	120	30

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA

TEMA N°	NOMBRE DEL TEMA	CUALES SEMANAS	No DE HORAS
I	Introducción	1 ^a	2
II	La Célula	1° y 2°	
III	Tejidos vegetales		
IV	Sistema fundamental		
V	Sistema vascular		
VI	Sistema Dermal		
VII	Morfología de Órganos de las Plantas		
VIII	Clasificación de las Plantas y nombres científicos		
IX	Reyno Plantas		
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	4		
			Exposición por alumnos	6		
			Resolución de casos	8		
			Invitado especial			
			Visitas			
				b).- Materiales Didácticos	Otros (especifique): Expresión creativa Investigación	
					Retroproyector	
					Cañón	
					Rotafolio	
					Videos	
				Pizarrón	12	
		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
Conquista	Botánica Básica		C.E.C.S.A.	
Jones S.B.	Sistemática Vegetal		McgrawHill.	
Sinnot E. Y Wilson K.	Ica Principios y Problemas.		C.E.C.S.A	

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:

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

**DR. VICENTE DE PAUL ALVAREZ REYNA
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DEL
DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE**

JUNIO DE 2010

SELLO DEL DPTO.

ENTREGAR PARA FINALES DE AGOSTO DEL 2010