

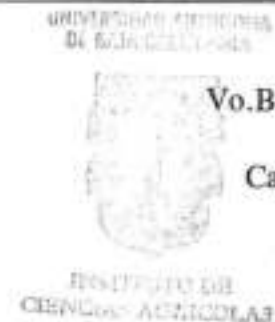
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): Instituto de Ciencias Agrícolas y Facultad de Negocios de San Quintín
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Ingeniero Agrónomo 3. Vigencia del plan: 2014-2  
Ingeniero Agrónomo Zootecnista  
Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Botánica General 5. Clave 15637
6. HC: 2 HL: 2 HT:      HPC:      HCL:      HE: 2 CR: 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria  Optativa
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

Formulo: M.C. Cristina Ruiz Alvarado

Fecha: Agosto 2013



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE INGENIERÍA  
Y NEGOCIOS  
SAN QUINTÍN

Vo. Bo. Dr. Jesús Salvador Ruiz Carvajal  
Cargo: Director de la FINSQ Ensenada

Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser la del Dr. Jesús Salvador Ruiz Carvajal. La firma está escrita sobre una línea curva que se extiende desde el texto de la firma hacia la derecha y luego hacia abajo.

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Introducir al alumno en el conocimiento para que identifique las características morfológicas, organográficas, anatómicas y fisiológicas de las plantas en general, así como la importancia que representan estas en el desarrollo de la vida humana. La unidad se ubica en la etapa básica y corresponde al área de Ciencia Básica, guarda estrecha relación con todas las asignaturas de AGRONOMIA Y ZOOTECNIA, desarrolla habilidades de observación, clasificación, experimentación, investigación, manejo de equipo de laboratorio, y disposición para el trabajo individual y en equipo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar las características, morfológicas, anatómicas y fisiológicas de los órganos de las plantas, a través de una colecta en campo y mediante el uso de técnicas y equipos de laboratorio para clasificarlas con actitud analítica, responsabilidad y respeto al ambiente.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

1. Elaboración de un herbario con las principales plantas de la región, de acuerdo a la colecta que se realizara en el valle de Mexicali.
2. Describir las plantas de la región a través de la descripción en el laboratorio de Botánica.
3. Describir la importancia y usos de las plantas de la región.
4. Elaboración y descripción de actividades orales y escritas que manifiesten las habilidades adquiridas, de la identificación de las principales plantas de la región, a través de exposición de temas haciendo uso de tecnología audiovisual y materiales didácticos.
5. Colaboración y trabajo en equipo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia 1

Identificar, las principales partes de la planta, clasificándolas por especies y grupos taxonómicos, para reconocer la importancia de la Botánica como una actividad en relación con el ambiente. con especies nativas de la región con las diversas áreas de agronomía, con actitud ordenada y responsable y de respeto con el ambiente.

Contenido  
Encuadre

Duración  
6 Horas

Unidad # 1 Conceptos General

- 1.1 Ramas de la Botánica
- 1.2 Ciencias Auxiliares de la botánica
- 1.3 Importancia de la Botánica

#### V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia 2

Identificar los principales órganos vegetativos de las plantas de las principales especies mediante la clasificación y distinguiendo su estructura y sus funciones para efectuar un manejo adecuado y preciso de las partes de las plantas, con actitud ordenada y responsable y de respeto con el ambiente.

Contenido

Duración

Unidad # 2 Órganos Vegetativos de la planta Estructura y Función

12 horas

2.- RAIZ

2.1.1 Concepto

2.1.2 Color

2.1.3 Dimensiones

2.1.4 Partes externas

2.1.5 Ramificaciones

2.1.6 Clasificación

2.1.7 Anatomía

2.1.8 Funciones de la planta

2.2 TALLO

2.2.1 Concepto

2.2.2 Color

2.2.3 Dimensiones

2.2.4 Ramificaciones

2.2.5 Vegetaciones

2.2.6 Anatomía

2.2.7 Crecimiento

2.2.8 Funciones

2.3. HOJA

2.3.1 Concepto

2.3.1 Partes externas de la hoja

2.3.2 Vaina

2.3.3 Pecíolo

2.2.4 Limbo

2.2.5 Filotaxia de las hojas

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia 3

Explicar, los principales órganos reproductores de las plantas a través de esquemas e ilustraciones para comprender, la estructura y función de las especies en la agricultura, con actitud ordenada y responsable y de respeto con el ambiente.

Contenido

Duración

Unidad # 3 Órganos Reproductores de la planta estructura y su función

6 horas

- 3.3.1 Flor-Concepto
- 3.3.2 Partes externas de la flor
- 3.3.3 Partes internas
- 3.3.4 Numero de piezas florales
- 3.3.5 Fruto
- 3.3.5 Partes del fruto
- 3.3.6 Clasificación del fruto
- 3.3.7 Semillas
- 3.3.8 Estructura de la semilla

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia IV

Seleccionar e Identificar las principales plantas de la región, para clasificarlas, y conservar aquellas en peligro de extinción y valorar la importancia que estas representan en el ambiente, su valor medicinal, con actitud ordenada y responsable y de respeto con el ambiente

### Contenido

Duración  
8 Horas

#### Unidad # 4 Estudio de la Botánica Sistemática

- 4.4.1 Definición de Botánica sistemática
- 4.4.2 Origen y evolución de la Botánica Sistemática
- 4.4.3 Bases de la Botánica Sistemática
- 4.4.5 Herbario
- 4.4.6 Nomenclatura Botánica
- 4.4.7 Clasificación Botánica que ha existido en el tiempo



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
# 1	<p>Uso y manejo del equipo de laboratorio</p> <p>Identificar las principales partes del equipo, y el uso y manejo adecuado del microscopio, para que los identifique y manipule y demuestre su función de estos de manera responsable y ordenada.</p>	<p>En el laboratorio identifica y maneja el equipo de laboratorio. Así como la cristalería.</p>	<p>-Microscopio simple y compuesto. -Estuche de disección -Cristalería -Material vegetativo -Papelería.</p>	<p>3 horas</p>

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
2	<p>Morfología externa de las plantas</p> <p>Identifica los principales órganos vegetativos de las plantas a través de la observación, para identificar las principales partes externas de la planta como la raíz, tallo, hoja y poder tener un criterio claro de la fisiología de la planta.</p>	<p>Con el material colectado identifica y describe los principales órganos de las plantas a través de la observación y uso de claves taxonómicas</p>	<p>-Microscopio simple                      -Estuche de disección                      --Cristalería                      --Material vegetativo.                      --Raíz, tallo hojas de diversas especies vegetales                      --Papelería.                      --Prensa</p>	3 horas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
3	<p>Las Plantas Fanerógamas</p> <p>Clasifica los diferentes tipos de flor mediante la identificación de sus características para describir la diferencia entre ellas con actitud ordenada y de respetuoso al entorno</p>	<p>Identificar las principales partes de la flor a través de la colecta.</p>	<p>--Prensa                      --GPS                      --Bolsas de papel.                      --Marcadores.                      --Tijeras                      --Palas                      --Libreta.                      --Lonche                      --Agua                      --Gorra                      --Estuches de disección.                      --Autobús</p>	<p>5 horas</p>

--	--	--	--

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
4	Plantas Nativas de la Región  Colectar las principales especies nativas de la región visita áreas desérticas para conservar aquellas que están en peligro de extinción con actitud analítica, responsable y de respeto, con su entorno.	Identifica, y colecta las principales especies florísticas de la región.	<ul style="list-style-type: none"> <li>--Prensa</li> <li>--GPS</li> <li>--Bolsas de papel.</li> <li>--Marcadores.</li> <li>--Tijeras</li> <li>--Palas</li> <li>--Libreta.</li> <li>--Lonche</li> <li>--Agua</li> <li>--Gorra</li> <li>--Estuches de disección.</li> <li>--Autobús.</li> <li>--Permiso en Sierra de San Pedro Mártir.</li> </ul>	5 horas

--	--	--	--	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Dado que la unidad es Teórico Practica el docente introduce en cada una de las unidades, utiliza diversas estrategias y se apoya en técnicas y métodos acordes al curso, recomienda las lecturas previas a la clase para generar la participación activa, individual y grupal.

El docente constantemente esta revisando tareas, diversos ejercicios para retroalimentar del proceso de enseñanza.

El alumno realiza actividades, resuelve ejercicios, exámenes, investiga, analiza y elabora síntesis, discute temas relacionados con la unidad, asiste a demostraciones agrícolas y eventos científicos que favorezcan el logro de las competencias

--En un ambiente de libertad, donde los alumnos deberán mantener respeto disciplina, solidaridad y disposición en todas las actividades que estos presenten, como parte de su formación con un ambiente de respeto a su entorno.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación al examen ordinario

80 % de asistencia de acuerdo al estatuto universitario  
Calificación para poder acreditar el curso 6.0.

### Criterios de Evaluación

Reporte de prácticas de curso y prensado. 20%

El reporte de prácticas se entregara al final del semestre y deberá contener, Titulo, competencia, material y equipo, procedimiento, resultados, respuesta a las preguntas planteadas al final de la practica. Se entregara con la fecha acordada con los estudiantes. escritas a mano con orden y limpieza, además de buena ortografía.

Exposiciones, revisión bibliográfica, tareas, apuntes del curso. 20%

Los apuntes del curso se entregarán, con un índice y engargoladas, además se incluirán los reportes de campo y tareas. Las exposiciones se deberán de realizar con orden y profesionalismo, además de calidad y en la fecha calendarizada. revisiones bibliográficas con calidad y puntualidad

Examen escrito y un jardín botánico: 60%

Se harán en las fechas señaladas por el grupo además de un jardín botánico que establecerá en una área específica del Instituto presentación de material didáctico, dónde identifique la clasificación taxonómica de las diversas especies nativas de la región, a través de la colecta, en campo.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>1.-A. Cronquist 1985 Botanica Basica Ed. C.E.C.S.A</p> <p>2- A Cronquist Introduccion a la Botanica 1980 Ed. C.E.C.S.AN.</p> <p>3.-M.HOLMAN, W. Robbins, Botanica general 1978 ED. U.T.H.E.A</p> <p>4.-Ruiz, D. Nieto, I. Larios (1970) Botanica. Ed. E.C.L.A.S.A</p> <p>5.- T. Elliot, E.Weier, E.Stokin 1975 BOTANICA GENERAL ED. Limusa.</p>	<p>1.- C.I.wilson, W.E. Loomis. Botanca 1971 ED. U.T.H.E.A</p> <p>2.-Paul B. Wrisz, Menin s. Fuller, 1969. Tratado de Botanica, principios y problemas, ed. C.E.C.S.A.</p> <p>3.- J.F ULLER. B. Carother, W, PayneM. Balbach 1979 Botanica, Ed. Interamericana.</p> <p>4.- G.Gavino, L, Suarez. H. Figueroa 1980 Tecnicas bibliográficas selectas Del laboratorio, y de campo ED. Limusa.</p> <p>5.- A. Larque Saavedra, 1985 El agua em lãs plantas, colégio de post graduados.</p> <p>6.- C.L. Parter, Taxonomy of Flowers plants, W.H. Freeman and company San Franciasco, And London 1989 Ed. Edu. Arizona.</p>