

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre: Botánica Taxonómica

Código: 0703251

Área Específica: Ciencias Básicas

Semestre de Carrera: Segundo

OBJETIVOS GENERALES

La botánica, como una rama de la biología, debe dotar al estudiante de los conocimientos básicos que el permitan ubicar los 'vegetales, tanto desde el punto de vista de su origen, desarrollo evolutivo, morfología, importancia económica, como de su localización dentro de la escala de la clasificación.

A pesar de catalogarse como una ciencia descriptiva, ésta no debe basarse en el simple relato de características, sino que por el contrario, debe utilizar este método de estudio para comprender a fondo y reafirmar los conceptos más modernos sobre el origen de la vida, la forma, los organismos han sufrido cambios tanto morfológicos como adoptivos, sus causas y su implicación en los procesos biológicos.

Debe proporcionarle al estudiante las bases mínimas para comprender otras asignaturas afines dentro de su carrera profesional. Tal es el caso de la dendrología, silvicultura, aprovechamiento, etc.

Las unidades correspondientes a la taxonomía están destinadas a dar una orientación general sobre la clasificación del reino vegetal y las características de los cuatro grupos especificados. Sin embargo, en la parte correspondiente a dicotiledóneas, se hará énfasis en el estudio de las características morfológicas externas de algunas especies arbóreas, con miras a que el estudiante culmine dicho estudio aprendiendo a elaborar y manejar claves botánicas.

BIBLIOGRAFÍA

C.E.C.SA 1970. Investigaciones de laboratorio y campo. 1 era edición. Compañía editorial. Continental S A México.

FERRER, J. M. 198. Nuestros árboles forestales.

FULLER H. y Z. B. CAROTHERES. 1974. Botánica 5ta edición. Interamericana. México.

GQLA G. G. NEGRI y C. CAPPELETTI. 1965. Tratado de botánica. Barcelona.

GREULA CH y J. E. ADAMS 1970. Las plantas. Introducción a la botánica moderna, I era edición. Limusa - Wiley S. A México.

HEYWOOD, V. H 1968. Taxonomía vegetal. L era edición. Editorial Alhambra. S. A Madrid.

HOLMAN, R y W. RQBBINS. 1961. Botánica general. Uteha, México.

CONTENIDOS INSTRUCCIONALES DE CADA CAPÍTULO

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES. La taxonomía como rama de la biología. Desarrollo de la taxonomía a través de la historia. Importancia de la clasificación de las plantas. Bases de la clasificación.

CAPÍTULO II: PROTISTOS. Principales grupos de los protistos. Protistos y vegetales. Su relación.

CAPÍTULO III: VEGETALES. Principales grupos de los vegetales. Características generales de cada grupo. Importancia de los vegetales en la naturaleza. Relación de los vegetales con los demás reinos.

CAPÍTULO IV: ORGANOGRAFÍA. La raíz. Función de la raíz. Raíces en las plantas Inferiores. Características y constitución de la raíz. Evolución de la raíz a través de los diferentes grupos de plantas. La raíz típica. Sus partes. Estructura interna de la raíz. Crecimiento y ramificaciones. Clasificación de las raíces. Importancia práctica de las raíces en la agricultura.

CAPÍTULO V: EL TALLO. Su función. Ausencia de tallo en las plantas inferiores. Su Implicación. Evolución del tallo a través de los diferentes grupos de partes de un tallo típico. Las yemas. Sus partes. Función. Formación. Clasificación de las mismas. Estructura interna del tallo. Crecimiento. Ramificación del tallo. Clasificación morfológica de los tallos. Período de vida de los tallos. Importancia práctica de los tallos en la agricultura.

CAPÍTULO VI: LA HOJA. Su función. Evolución de las hojas a través de los diferentes grupos de plantas. Una hoja típica. Sus partes. Estructura interna de las hojas. Crecimiento de las hojas. Diferentes clases de hojas. Modificaciones de las hojas. Su Importancia. Filotaxia. Las hojas. La fotosíntesis. Importancia práctica de las hojas.

CAPÍTULO VII: ORGANOS DE REPRODUCCIÓN. Desarrollo evolutivo de las flores. Diagramas florales. Partes que componen una flor. Flores completas e incompletas. Estudio detallado de los verticilos florales. Mecanismo de formación de los granos de polen. Mecanismo de formación del saco embrionario. Inflorescencias. Polinización. Su significado. Importancia. Importancia práctica de la flor.

CAPÍTULO VIII: EL FRUTO. Formación del fruto a través de los diferentes grupos de plantas. Un fruto típico. Sus partes. Clases de frutos. La semilla. Su formación. Pares de la semilla. Su constitución. Diseminación de frutos. Diseminación de semillas. Importancia práctica de los frutos, importancia práctica de las semillas.

CAPÍTULO IX: NOMBRE Y CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS. Nombre científico. Nombre común. Categorías de clasificación. Clases de clasificación. Tendencias filogenéticas en la clasificación. Caracteres empleados en la clasificación.

CAPÍTULO X: TALOFITAS.

CAPÍTULO XI: BRIOFITAS.

CAPÍTULO XII: PTERIDOFITAS.

CAPÍTULO XIII: ESPERMATOFITAS.

CAPÍTULO XIV: GIMNOSPERMAS. Monocotiledóneas. Dicotiledóneas.

CAPÍTULO XV: ESPECIES DICOTILEDONEAS. Elaboración. Manejo de ciases para la identificación de especies dicotiledóneas.

RESUMEN DE UNIDADES ACADÉMICAS PRÁCTICAS

CAPÍTULO I: BACTERIAS Y HONGOS. Estudio morfológico

CAPÍTULO II: ALGAS. Estudio morfológica detallado.

CAPÍTULO III: BRIOFITAS Y PTERIDOFITAS. Morfología. Alternancia de generaciones.

CAPÍTULO IV: RAÍZ. Estudio detallado y clasificación.

CAPÍTULO V: TALLO. Estudio detallado y clasificación.

CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE LA FLOR.

CAPÍTULO VII: FRUTO Y SEMILLA. Características y clasificación.

CAPÍTULO VIII: RECONOCIMIENTO. Características de algunos árboles representantes de familias importantes, desde el punto de vista forestal.

CAPÍTULO IX: MANEJO Y ELABORACIÓN DE CLAVES.

NOTA: Las prácticas se desarrollarán tanto en el campo, como en el laboratorio.