

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FORMATO GENERAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA MATERIA	Cactáceas
CODIGO DE MATERIA	BZ382
DEPARTAMENTO	Botánica y Zoología
CODIGO DE DEPARTAMENTO	BZ
CENTRO UNIVERSITARIO	CUCBA
CARGA HORARIA TEORICA	2
CARGA HORARIA PRACTICA	2
CARGA HORARIA TOTAL	4
CREDITOS	9
TIPO DE CURSO	Especializante selectiva
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	Licenciatura
FECHA DE ELABORACIÓN	23 de marzo de 1999
ELABORO	Hilda Julieta Arreola Nava
PREREQUISITOS: CLAVE DE MATERIA	BZ301 Espermatophyta
FECHA DE RESTRUCTURACION:	Abril 2015

OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno conozca la diversidad de las cactáceas a través de su: morfología, evolución, sistemática y reproducción; como aspectos primordiales que le permitan generar estrategias para el aprovechamiento y manejo de estos vegetales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Que el alumno:

- Defina las principales características morfológico-anatómicas de los miembros de este grupo de plantas.
- Comprende los ciclos de vida presentes en estas plantas.
- Analice los fundamentos de los principales sistemas de clasificación taxonómica.
- Identifique cada uno de los grupos taxonómicos estudiados.
- Conozca las principales evidencias y teorías evolutivas sobre los mismos y su filogenia.
- Tronozca la importancia económica, ecológica, médica, agrícola, etc. de esta familia.
- Incremente la colección de especímenes botánicos del herbario IBUG y de la colección de plantas vivas a través de colectas realizadas por él.
- Que sea capaz de desarrollar un trabajo de investigación y presente los productos de su investigación.

CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO; **Error! Marcador no definido.**

Introducción a la cactología.

- Características generales de la familia
- Distribución
- Hábitos
- Formas de vida
- Habitats

Morfología

- Raíz
- Tallo
- Flor
- Fruto
- Semilla
- Técnicas de preservación
- Técnicas de colecta
- Estrategias de adaptación

Clasificación

- Historia de las clasificaciones
- Ordenes en los que se han agrupado las cactáceas
- Subfamilias

- Géneros
- Especies

Conservación y propagación

- Especies amenazadas
- Legislación
- Reproducción asexual
- Reproducción sexual

Trabajo de investigación

ESTRUCTURA CONCEPTUAL

BIBLIOGRAFIA BASICA

- Bravo, H. 1978. Las cactáceas de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Vol. 1. México. 743 pp.
- Bravo, H. y H. Sánchez-Mejorada. 1989. Clave para la identificación de las cactáceas de México. Sociedad Mexicana de Cactología. A. C. México. 91 pp.
- Bravo, H. y H. Sánchez-Mejorada. 1991. Las Cactáceas de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Vol. 2. México. 404 pp.
- Bravo, H. y H. Sánchez-Mejorada. 1991. Las Cactáceas de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Vol. 3. México. 643 pp.
- Britton, N. L. & J. N. Rose. 1923. (2nd. Ompresion, 1963). The Cactaceae. Vol. I, II, III & iv. Dover Publications Inc. New York.
- Buxbaum, F. 1955. Morphology of Cacti. Section I-IV. Abbey Garden Press. Pasadena.
- Backeberg, C. 1970. Das Kakteenlexikon. Veb Gustav Fischer Verlag. Jena. 741 pp.
- Gibson, A. & K.. E. Horak. 1978. Systematic Anatomy and Phylogen of Mexican Columnar Cacti. Am. Missouri Bot. Gard. 65(4:) 999-1057.
- Gibson, A. C. & P. S. Nobel. 1986. The Cactus Primer. Harvard University Press. Cambridge. Mass.
- Hunt, D. 1967. Cactaceae. In: The general of Flowering Plants. Hutchinson, J. Oxford. Univ. Press. Oxford. Pp. 427-467.
- Hunt, D. 1987. A new review of **Mammillaria** names. Bradleya. Yearbook of The British Cactus and Succulent Society.
- Hunt, D. R. & N. P. Taylor. 1986. The genera of the Cactaceae: Towards a new consenses. Bradleya 4: 65-78
- Pattison, G. 1984. Código de conducta para la colecta de plantas. INIREB. No. 21 Xalapa, Ver. México. 13 pp.
- Sánchez-Mejorada, H. 1986. Técnicas especiales de recolección y preparación de ejemplares de grupos selectos de plantas en: Manual de Herbario. Lott, A y F. Chiang comps. 1986. Consejo Nacional de la Flora de México. A.C. México. 103-111.
- Rzedowski, J. & R. McVaugh. 1966. La Vegetación de Nueva Galicia Contr. Univ. Mich. Herb. 9: 1-123.
- Salm-Dyck, J. P. 1850 Cactae in Horto Dyckensi Cultae. A. Pud. Herny & Cohen. 263 pp.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Arreola, H. N. 1989. **Mammillaria bombycina** en Jalisco y su comparación con **M. perezdelarosae**. Cact. Y

Suc. Mex. 34 (3): 56-61.

Arreola, H. N. 1990. Inventario de las cactaceas de Jalisco y su distribución. Cact. Y Suc. Mex. 35 (1): 3-12.

Barthlott, W. 1979. Cacti. Billing & Sons Ltd. England. 249 pp.

Barthlott, W. 1988. Uber die systematischen Gliederungen der Cactaceae. Beotr. Biol. Pflanzen. 63: 17-40. (English translation by Lous Glass).

Bravo, H. 1965. Una nueva especie de Melocactus. **Melocactus dawsonii** sp. Nov. Cact. Y Suc. Mex. 10 (2): 27-29.

Bravo, H. y L. Scheivar. 1985. **Mammillaria perezdelarosae** una especie nueva de Jalisco. Cact. Y Suc. Mex. 31(2): 27-29.

Bregman, R. 1988. Forms of seed dispersal in Cactaceae. Acta Bot. Neerl. 37 (3): 395-402. Sánchez-Mejorada, H. 1959. Relación de una excursión a las costas de Jalisco. Cact. Y Suc. Mex. 4 (4): 82-87.

Sánchez-Mejorada, H. 1970. Viaje a la costa de Jalisco y Colima. Cact. y Suc. Mex. 15(2):29-41.

Sánchez-Mejorada, H. 1972. Dos nuevas especies de **Opuntia** del litoral del Pacífico. Cact. y Suc. Mex. 17 (2): 47-50.

Sánchez-Mejorada, H. 1973. Nuevas cactaceas de la Nva. Galicia. Cact. y Suc. Mex. 18(4):87-93.

Santana, F. J., H. J. Arreola y L. Scheinvar. 1987. Gías de Excursiones Botánicas en México. VIII. X Congreso Mexicano de Botánica. Guadalajara, Jalisco. México. Pp. 49-74.

Vovides, A. P. 1981. Lista preliminar de plantas mexicanas raras o en peligro de extinción. Biótica. 6 (2):219-228.

ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Conferencias con diapositivas.

Manejo de claves taxonómicas.

Recorridos por el Jardín Botánico.

Prácticas.

2 salidas al campo.

Elaboración de trabajo de investigación.

Participación en seminarios. Exposición de trabajos.

CARACTERISTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura brindará al alumno un panorama general de esta importante familia vegetal. Estos recursos vegetales actualmente representan una de las prioridades de conservación y exploración racional en varios sentidos en nuestro país. La formación de recursos humanos encaminados al estudio básico y explotación de esta familia es una necesidad apremiante.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES

El alumno obtendrá las herramientas necesarias que le permitan identificar, conocer y estudiar a los integrantes de esta familia vegetal. Conocerá su aprovechamiento tradicional y su potencial en el campo de la producción de alimentos y propagación ornamental, así como sus estrategias evolutivas y ecológicas que permitan su conservación.

MODALIDADES DE EVALUACION

Exámenes por tema	40%
Cuestionarios	10%
Participación en seminarios y exposición de temas	10%
Prácticas y salidas al campo	10%
Investigación final	30%