

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

NOMBRE DE MATERIA	Coníferas
CODIGO DE MATERIA	BZ141
DEPARTAMENTO	Botánica y Zoología
CODIGO DE DEPARTAMENTO	BZ
CENTRO UNIVERSITARIO	Ciencias Biológicas y Agropecuarias
CARGA HORARIA	
TEORIA	34
PRACTICA	34
TOTAL	68
CREDITOS	9
TIPO DE CURSO	Curso-taller
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	Licenciatura
PRERREQUISITOS	Espermatofitas o Botánica general y sistemática
CORREQUISITOS	Botánica forestal, familia Fagaceae
FECHA DE ELABORACION	Marzo 2015
ACADEMIA	Botánica
PARTICIPANTES	Jorge Alberto Pérez de la Rosa

OBJETIVO GENERAL

Que el alumno aprenda la importancia, caracterización y distribución de las Coníferas del reino vegetal.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reconocimientos de las estructuras morfológicas y anatómicas que distinguen las diferentes familias, géneros y especies.
- Conocer la distribución e importancia de las coníferas con especial énfasis en las mexicanas, particularmente de Jalisco.
- Tratar los principios generales del manejo de colecciones viva y muestras de herbario.

CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

UNIDADES CONCEPTUALES

1. Gimnospermas
 - a. generalidades
2. Las cicadales y su presencia en Méxicio
 - a. *Dioon*
 - b. *Zamia*
 - c. *Ceratozamia*
3. Las coníferas
 - a. Generalidades
 - b. Colecta de coníferas
 - c. Escalado de árboles
 - d. Anatomía e importancia taxoómica
4. Pinaceae
 - a. Géneros importante en México
 - b. Muestreo y colecta de coníferas
 - c. Género *Pinus*
 - i. Subgénero *Strobus*
 - ii. Subgénero *Pinus*
5. Cupressaceae
 - a. Género *Cupressus*, *Calocedrus*, *Juniperus* y *Taxodium*
6. Podocarpaceae
 - a. *Podocarpus*

PRACTICAS DE LABORATORIO

- Laboratorio natural: salidas al campo para que el alumno aprenda a distinguir las especies de coníferas, características ecológicas el hábitat y relaciones fitozoológicas.
- Laboratorio de anatomía: caracterización de los tejidos de las hojas como fuente de datos de valor diagnóstico.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- Andersen, J. W. (1996). A multivariate analysis of the *Pinus chiapensis-monticola-strobus*. *pidad*(68), 1-21.
- Crisci, J. V. (1983). *Introducción a la teoría y práctica de la taxonomía numérica*. Washington DC: OEA.
- Farjon A, B. T. (1997). *Pinus* (Pinaceae). *Flora Neotropica. Monographs of New York*.(75), 1-291.
- Farjon A, J. A. (1997). *Guía de campo de los pinos de México y América Central*. Royal Botanical Garden: Kew.
- Martínez, M. (1948). *Los pinos mexicanos*. México: 2 Botas.
- Martínez, M. (1953). *Las pináceas mexicanas*. (S. d. forestales, Ed.) New York: SAG.
- Mirov, N. T. (1967). *The genus Pinus*. New York: The Ronald Press Company.
- Pérez-de-la-Rosa, J. (1993). Promoción de una variedad de pino serótino mexicano a nivel de especie. *Boletín del Instituto de Botánica*, 1-3(5), 127-136.
- S Carvajal, R. M. (1992). *Pinus*: L. (17), 32-100.
- Shaw, G. R. (1909). *The Pines of Mexico* (Vol. 1). Cambridge: Publ. Arnold Arbor.
- Shaw, G. R. (1914). *The Genus Pines* (Vol. 5). Cambridge: Publ Arnold Arbor.
- Styles, B. (1993). The Genus *Pinus*: a mexican purview. En R. B. R Ramamoorthy (Ed.), *Biological Diversity of Mexico: origin and distribution* (págs. 397-420). New York: Oxford University Press.
- W B Critchfield, E. L. (1966). Geographic distribution of the pines of the world. (991), 1-97.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- BJ Zobel, J. T. (1992). *Técnicas de mejoramiento genéticos de los árboles forestales*. México: Limusa.
- Grant, V. (1989). *Especiación vegetal* (2da ed.). México DF: Limusa.
- Leding, F. T. (1997). *Conservación y manejo de recursos genéticos forestales*. (C. d. Postgraduados, Ed.) Chapingo, México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Sneath PHA, S. R. (1973). *Numerical taxonomy*. San Francisco: WH Freeman and Co.

PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Se utilizará en este curso los especímenes de herbario, las plantas del jardín botánico; la literatura de la biblioteca central y la biblioteca especializada. Se realizarán colectas de campo (Sierras de Bolaños, Cacoma, Cuale, Talpa de Allende, del Halo, Ixtlahuacán del Río, Cuatralba, etc.) El curso será teórico-práctico con presentaciones de los alumnos. Se dará entrenamiento en todo el proceso de investigación taxonómica.

CARACTERISTICAS DE APLICACION PROFESIONAL

Aprender a distinguir las diferentes especies de coníferas para su óptimo aprovechamiento, restauración y desarrollo del recurso en el ámbito ambiental y del sector forestal.

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y VALORES

Adquisición de la habilidad necesaria para encontrar las fuentes de evidencia que permitan hacer una correcta identificación y siempre con el consigna de proteger y optimizar los recursos.

MODALIDADES DE EVALUACION

- Exámenes	30%
- Prácticas	30%
- Seminarios	30%
- Participaciones	10%
	<u>100%</u>

