# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
# Centro Universitario de la Costa Sur
# Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales

## DATOS DE LA ASIGNATURA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre** | **INVENTARIO DE DIVERSIDAD FLORÍSTICA** | | |
| **Clave** | IF303 | | |
| **Posgrado** | Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales | | |
| **Departamento** | Departamento de Ecología y Recursos Naturales | | |
| **Denominación y Tipo** | Curso | | |
| **Prerrequisitos** | Botánica o Morfología de angiospermas | | |
| **Carga Horaria** | 112 hrs. | Teoría: 90 hrs. | Práctica 22 hrs. |
| **Créditos:** | 7 | | |
| **Problema eje** | | | |

## DATOS DEL PROFESOR

| | |
|---|---|
| Profesor Responsable | **Ramón Cuevas Guzmán** |
| Departamento | Departamento de Ecología y Recursos Naturales |
| Ubicación de su cubículo | Edificio Q, planta baja o Edificio de Posgrados |
| Teléfono | (317) 3825010 ext. 57153 |
| Correo electrónico | rcuevas@cucsur.udg.mx |
| URL/WEB | https://sites.google.com/site/mirnudg/profesores |
| Perfil académico | Profesor Investigador Titular C<br>Doctorado en Ciencias, Maestría en Ciencias en Botánica, Licenciatura Ingeniero Agrónomo Forestal. |
| Línea de investigación | Sistemática y Ecología de plantas y hongos. |

## PRESENTACIÓN DEL CURSO

El curso de inventarios de diversidad florística, forma parte del bloque se materias selectivas especializantes. Constará de 30 horas teoría y 50 horas práctica, con un total de 5 créditos. Su contenido es un recordatorio de términos básicos como lo que es la taxonomía, nomenclatura, clasificación e identificación de plantas. La parte pragmática consiste en mostrar los principales sistemas de clasificación en la actualidad, que se conozca la literatura para identificar plantas mexicanas, aprender el uso de claves taxonómicas y las técnicas de colecta de los principales grupos taxonómicos de plantas vasculares.

## OBJETIVOS

### General

Que el alumno se familiarice con la literatura de la flora mexicana, la nomenclatura, los sistemas de clasificación actuales y aprenda a realizar inventarios florísticos

### Específicos

1. Que el alumno conozca la literatura taxonómica para la identificación de plantas mexicanas.
2. Que el alumno se familiarice con la terminología morfológica de los diferentes grupos de plantas vasculares.
3. Que el alumno conozca los sistemas de clasificación actuales.
4. Que el alumno sea capaz de identificar cualquier planta al nivel de familia, género y especie empleando claves taxonómicas.
5. Qué el alumno aprenda a colectar plantas de los diferentes grupos taxonómicos y su proceso para contar con materiales de referencia de investigaciones.
6. Qué el alumno sea capaz de realizar un inventario florístico de las diferentes regiones del país.

## COMPETENCIAS O HABILIDADES PROFESIONALES

El alumno tendrá capacidad para:

1. Colecta e identificación de ejemplares botánicos.
2. Elaboración de inventarios florísticos.
3. Elaboración y uso de claves taxonómicas.
4. Manejo y conocimiento de la literatura taxonómica para la identificación de plantas vasculares.
5. Manejo y uso de ejemplares de herbario
6. Conocimiento de los principios nomenclaturales de las plantas vasculares.

## PERFIL DE EGRESO:

El alumno que lleve el curso de Inventarios de Diversidad florística tendrá capacidad y las herramientas para realizar inventarios florísticos de los diferentes ecosistemas de México, conocerá la literatura para la identificación de grupos taxonómicos, será capaz de utilizar y elaborar claves taxonómicas y manejará los principales principios nomenclaturales de las plantas, además de conocer el manejo de los herbarios.

## METODOLOGÍA DEL CURSO

El curso se impartirá a través de clases que dará el profesor, se harán análisis de lecturas de tópicos de interés y actuales sobre temas taxonómicos, los alumnos harán exposiciones de algunos temas. La parte teórica será complementada con prácticas de campo y de laboratorio. Los alumnos aprenderán a través de las prácticas de campo y laboratorio, además de un trabajo final a colectar e identificar ejemplares, con lo cual serán capaces de realizar inventarios florísticos de los diferentes ecosistemas del país.

## MODALIDADES DE EVALUACIÓN

| | |
|---|---|
| Exámenes Teóricos | 30 % |
| Exámenes Prácticos | 30 % |
| Lecturas de artículos | 10 % |
| Prácticas de Laboratorio | 10 **%** |
| Trabajo final | 20% |
| **Total** | **100%** |

## CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD 1. Conocimiento actual de la flora vascular

Objetivo Particular: El alumno comprenderá cual es el conocimiento actual de la flora vascular de las diferentes regiones del mundo y las necesidades de inventarios florísticos en las regiones tropicales.

1.1 Conocimiento de la flora de las regiones boreales
1.2 Conocimiento actual de las floras tropicales
1.3 Conocimiento actual de la flora de México y Centroamérica.
1.4 Necesidades de inventarios florísticos en México y occidentes de México

UNIDIDAD 2. Aspectos externos e internos de las plantas vasculares
Objetivo particular: El alumno comprenderá y manejará las principales características morfológicas, anatómicas y fisiológicas de los principales grupos de plantas vasculares de México.

2.1 La raíz, el tallo y la hoja.
2.2 La flor
2.3 El fruto
2.4 Esporas y semillas

UNIDAD 3. Sistemas de clasificación más recientes y reglas nomenclaturales
Objetivo particular: Que el alumno se familiarice con los principales sistemas de clasificación de plantas vasculares y las reglas que rigen la nomenclatura de las plantas
3.1. Sistemas de clasificación artificiales y naturales
3.2. Sistemas de clasificación filogenéticos
3.3. Código internacional de nomenclatura botánica

UNIDAD 4. Literatura taxonómica para la identificación de plantas vasculares de las zonas tropicales, subtropicales y templadas de América.
Objetivo particular: Que el alumno se familiarice con la literatura existente para la identificación de plantas vasculares de las diferentes regiones de América.

4.1. Literatura para la identificación de helechos y plantas relacionadas
4.2. Literatura para la identificación de Gymnospermas.4.3. Literatura para la identificación de Angiospermas

UNIDAD 5. Identificación, nomenclatura, clasificación, distribución, usos y ecología de grupos selectos de plantas vasculares
Objetivo particular: Qué el alumno tenga la capacidad para identificar y conocer la clasificación a nivel de familias, género y especies, así como la información sobre distribución, usos y ecología de los diferentes grupos taxonómicos.

5.1. Técnicas de identificación de plantas
5.2. Taxonomía de helechos y plantas afines.
5.3. Taxonomía de gimnospermas.
5.4. Taxonomía de monocotiledóneas
5.5. Taxonomía de dicotiledóneas

## CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

El alumno tendrá capacidad para:

1. Colecta e identificación de ejemplares botánicos.
2. Elaboración de inventarios florísticos.
3. Elaboración y uso de claves taxonómicas.
4. Manejo y conocimiento de la literatura taxonómica para la identificación de plantas vasculares.
5. Manejo y uso de ejemplares de herbario.

Conocimiento de los principios nomenclaturales de las plantas vasculares.

## BIBLIOGRAFÍA

## BÁSICA


Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. *Columbia University press.* New York. 1262 .

Cronquist, A. 1988. The evolution and classification of flowering plants. *The New York Botanical Garden.* U.S.A. 555.

Jones, S. B. 1988. Sistemática Vegetal. McGraw-Hill de México. 536 p.

Llorente, B. J., e I. Luna V. (comp.) . 1994. Taxonomía Biológica. UNAM. Fondo de Cultura Económico. 626 p.

Moritz, C. and D. M. Hillis. 1990. Molecular Systematics. *Sinauer Asociates, Inc. Publishers,* Sunderland. Massachusetts, U.S.A. 1-10.

Simpson, G. G. 1964. Numerical Taxonomy and Biological Classification. *Science* 144 : 712-713

Sneath, H. A. & Sokal, R. R. 1973. Numerical Taxonomy. San Francisco. *W. H. Freeman and Company*. 573 .

Stuessy, T. F. 1990. Plant Taxonomy. The meaning of classification. *Columbia University press.* New York. 514 pp.

Takhtajan, A. L. 1991. Evolutionary trends in flowering plants. *Columbia University press.* New. York. p. 1-19.

Takhtajan, A. L. 1980. Outline of the Classification of flowering plants (Magnoliophyta). *The Botanical Review* 46 : 255-359.

Winston, J. E. 1999. Describing species. Practical taxonomic procedure for biologists. Columbia Press. 518 pp.

Meyen, S. V. 1984. Basic features of Gymnosperm Systematics and Phylogeny as evidenced by the fosil record. *The Botanical Review*. 50 : 1-111.

Parnell, J. & S. Waldren. 1996. Detrended correspondence analysis in the ordination of data for phenetics and cladistics. *Taxon* 45 : 71-84 .

Sokal, R. R. 1986. Phenetic Taxonomy : Theory and Methods. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 17 : 423-442.

Spichier, R. & V. Savolainen. 1997. Present state of Angiospermae Phylogeny. *Candollea* 52 : 435-455 p.

Stuessy, T. F. 1987. Explicit aproaches for evolutionay cçlasification. *Systematic Botany.* 12 (2) : 251-262.

Torne, R. F. 1992. Classification and geography of the flowering plants*. Bot. Rev.* 58 : 225-348. p.