



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA  
Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.**



## **POSGRADOS**

### **I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA**

Programa Educativo		Modalidad		Duración del periodo lectivo		
Maestría en Ciencias de la Floricultura		Escolarizada		Semestre		
Clave	Nombre de la Asignatura			Fecha de Elaboración	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión
FOP01/FOP02	Sistemática y Evolución Vegetal			11/01/2019	26/02/2019	
Distribución de horas formativas						
Horas de trabajo				Total de Créditos		8
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente	Asesoría	Asignatura precedente:		
64	0	16	0			

### **II. ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA**

<b>OBJETIVO (S)</b>
El alumno obtendrá los conocimientos necesarios para abordar las clasificaciones taxonómicas vegetales y su relación con la evolución para establecer entidades filogenéticas

<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>
<b>1. TAXONOMIA Y SISTEMATICA</b> 1.1. Definición de Taxonomía y Sistemática. 1.2. Delimitación de los organismos vegetales. 1.3. Principios de filogenia y evolución.

- 1.4. Definición de conceptos relacionados con la Taxonomía.
- 1.5. Importancia de la Taxonomía desde un punto de vista antropocéntrico.

## **2. ESPECIE TAXONOMICA**

- 2.1. Concepto de especie en Taxonomía Vegetal.
- 2.2. Mecanismos de especiación en vegetales.
  - 2.2.1. ¿Cómo surgen las especies?
  - 2.2.2. Especiación gradual.
  - 2.2.3. Hibridación y sus consecuencias.
  - 2.2.4. Especiación instantánea.
  - 2.2.5. Especiación simpátrica
  - 2.2.6. Especiación alopátrica
- 2.3. Cuántas especies habitan la Tierra?

## **3. CATEGORIAS TAXONOMICAS**

- 3.1. La Nomenclatura.
- 3.2. Estado actual del Código Internacional de Nomenclatura y tendencias de futuro.

## **4. CLASIFICACION TAXONOMICA**

- 4.1. Sistemas de clasificación.
  - 4.1.1. Los sistemas premodernistas.
  - 4.1.2. El sistema linneano.
  - 4.1.3. Los sistemas naturales.
- 4.2. Implicaciones de la teoría de la evolución.
- 4.3. Los argumentos filogenéticos.
- 4.4. El valor de los caracteres y la jerarquía taxonómica.
- 4.5. Taxonomía feneticista.
- 4.6. Taxonomía cladista.

## **5. CARACTERES TAXONOMICOS**

- 5.1. Caracteres estructurales morfológicos y anatómicos.
  - 5.1.1. Caracteres morfológicos vegetativos y reproductivos.
  - 5.1.2. Caracteres exomórficos y endomórficos.
  - 5.1.3. Análisis de microcaracteres.
- 5.2. Caracteres ontogénicos.
- 5.3. Caracteres anatómicos.
- 5.4. Caracteres embriológicos y sistemas de reproducción.
- 5.5. Delimitación e identificación de taxones.

## **6. CARACTERES CITOLOGICOS Y CITOGENETICOS**

6.1. Introducción.

6.2. Caracteres citológicos y citogenéticos.

6.2.1. Cariotipo. Número cromosómico.

6.2.2. Poliploidía, disploidía y Heteroploidía.

6.2.3. Cromosomas supernumerarios.

6.2.4. El valor taxonómico de los datos citogenéticos.

## **7. CARACTERES BIOQUIMICOS**

7.1. Compuestos químicos utilizados en Taxonomía vegetal.

7.1.1. Bases de la utilización de caracteres bioquímicos en Taxonomía.

- *Micromoléculas:*

- *Macromoléculas:*

- Proteínas, Ácidos nucleicos:

## **8. CARACTERES ECOLOGICOS**

8.1. Introducción.

8.2. Factores abióticos.

8.3. Factores bióticos.

### **III. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

<b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen Escrito 60</li><li>• Participación y presentación en clase 10</li><li>• Reporte de prácticas 30</li></ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	
<b>CRITERIOS DE ACREDITACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escala de Evaluación de 0-100</li><li>• Mínimo Aprobatorio 80</li><li>• Para tener derecho a los exámenes se requiere una asistencia mínima del 80%</li></ul>

### **IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS**

BIBLIOGRAFÍA	
•	Plant breeding
•	Euphytica
•	The molecular biology reporter
•	Theoretical and applied genetics
•	Hereditas
•	Chromosoma
•	Chromosome research
•	Genetica
•	Molecular breeding
•	Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics
•	Journal of Evolutionary Biology
•	New Phytologist
OTROS RECURSOS	

## V. PERFIL DEL FACILITADOR

Maestría o Doctorado y/o Experiencia Académica y de Investigación en el Área Afín
---